



Archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Brecht, Gasthuisstraat OCMW

Titel

Archeologische prospectie met ingreep in de bodem. Brecht, Gasthuisstraat OCMW

Auteur

Anna De Rijck, Lina Cornelis

Opdrachtgever

OCMW Brecht

Projectnummer

2016-230

Plaats en datum

Gent, 16 maart 2017

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 443

ISSN 2033-6896

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Bureauonderzoek	2
2.1	Landschappelijke en bodemkundige situering.....	2
2.1.1	<i>Algemene situering</i>	2
2.1.2	<i>Geologie en landschap</i>	5
2.2	Historiek en cartografische bronnen.....	12
2.2.1	<i>Historiek</i>	12
2.2.2	<i>Cartografische bronnen</i>	13
2.3	Archeologische data: Centrale Archeologische Inventaris (CAI)	22
2.4	Archeologische verwachting	25
3	Methode	26
4	Resultaten	31
4.1	Bodem	31
4.2	Spoorbeschrijving en interpretatie	34
4.2.1	<i>Algemeen</i>	34
4.2.2	<i>Beschrijving en interpretatie van de sporen en structuren</i>	34
5	Vondstmateriaal	43
6	Besluit	44
6.1	Algemeen.....	44
6.2	Beantwoording onderzoeksvragen	44
6.3	Advies	47
7	Bibliografie	48
8	Lijst met figuren	50
9	Bijlagen	51
9.1	Lijsten	51
9.1.1	<i>Sporenljst</i>	51
9.1.2	<i>Fotolijst</i>	51
9.1.3	<i>Vondstenlijst</i>	51
9.2	Kaartmateriaal.....	51
9.2.1	<i>Allesporenplan a</i>	51
9.2.2	<i>Allesporenplan b</i>	51
9.3	Digitale versie van het rapport, de bijlagen en het fotomateriaal	51

Technische fiche

Naam site:	Brecht, Gasthuisstraat OCMW
Onderzoek:	Archeologische prospectie met ingreep in de bodem
Ligging:	Provincie Antwerpen, Brecht, Gasthuisstraat 11
Kadaster:	Afdeling 4, Sectie D, Percelen: 138 G, 139 M en 138E (partim)
Coördinaten:	X: 168822.392 Y: 226966.385 (noordoosten)
	X: 168754.334 Y: 226966.385 (noordwesten)
	X: 168822.403 Y: 226846.759 (zuidoosten)
	X: 168753.995 Y: 226846.759 (zuidwesten)
Opdrachtgever:	OCMW Brecht
	Gasthuisstraat 11
	2960 Brecht
Uitvoerder:	BAAC Vlaanderen bvba
Projectcode BAAC:	2016-230
Projectleiding:	Lina Cornelis
Vergunningsnummer:	2016/299
Naam aanvrager:	Lina Cornelis
Terreinwerk:	Lina Cornelis, Anna De Rijck, Olivier Van Remoorter
Verwerking:	Anna De Rijck, Lina Cornelis
Wetenschappelijke begeleiding:	Nvt
Trajectbegeleiding:	Leendert van der Meij (Agentschap Onroerend Erfgoed Antwerpen)
Bewaarplaats archief:	BAAC Vlaanderen bvba (tijdelijk)
Grootte projectgebied:	ca. 3750 m ²
Grootte onderzochte oppervlakte:	358 m ²
Termijn:	Veldwerk: 1 dag
Reden van de ingreep:	Het project omvat de bouw van 16 DIO woningen en 12 aanleunwoningen met collectieve leefruimte
Bijzondere voorwaarden:	Opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed
Archeologische verwachting:	Ten noorden van het onderzoeksgebied is recentelijk een grote archeologische site opgegraven met bewonings- en begravingssporen uit de bronstijd, ijzertijd en Romeinse periode. In het oosten zijn zowel bewonings- als begravingssporen uit de middeleeuwen aangetroffen.
Wetenschappelijke vraagstelling:	De vraagstelling van het onderzoek, geformuleerd in de bijzondere voorwaarden, is gericht op de registratie van de nederzettingssite. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

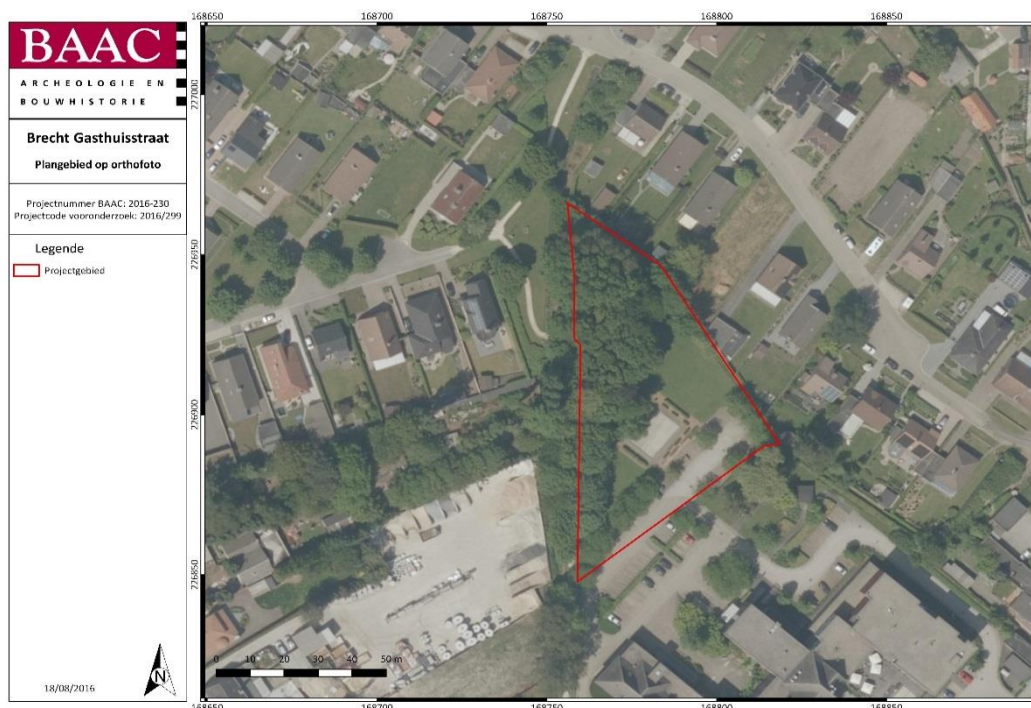
- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - Wat is de omvang?
 - Komen er oversnijdingen voor?
 - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Resultaten:

nieuwe tijd en nieuwste tijd

1 Inleiding

Naar aanleiding van de aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning in verband met de bouw van 16 DIO-woningen en 12 aanleunwoningen met collectieve leefruimte liet de opdrachtgever, het OCMW Brecht, een archeologisch vooronderzoek door BAAC Vlaanderen bvba uitvoeren ter hoogte van de Gasthuisstraat.



Figuur 1: Situering onderzoeksgebied op orthofoto.¹

In het kader van het 'archeologiedecreet' (decreet van de Vlaamse Regering 30 juni 1993, houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, inclusief de latere wijzigingen) en het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de prospectie is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever, in samenspraak met het Agentschap Onroerend Erfgoed, eventuele belangrijke archeologische waarden laten onderzoeken voorafgaande aan de ingrepen.

Het onderzoek werd uitgevoerd op 29 november 2016. Projectverantwoordelijke was Lina Cornelis. Olivier Van Remoorter en Anna De Rijck werkten mee aan het onderzoek. Contactpersoon bij de bevoegde overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed Antwerpen, was Leendert van der Meij. Contactpersoon bij de opdrachtgever was Ivan Cuyt.

Na dit inleidende hoofdstuk volgt een beknopt bureauonderzoek, met de gekende bodemkundige en archeologische gegevens betreffende het onderzoeksgebied en haar omgeving, aangevuld met een samenvatting van het vooronderzoek. Vervolgens wordt de toegepaste methode toegelicht. Daarna worden de resultaten van de archeologische opgraving gepresenteerd. Hieruit volgen een synthese en interpretatie van de occupatiegeschiedenis van het onderzoeksterrein.

¹ AGIV 2016b

2 Bureauonderzoek

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie en archeologie met betrekking tot de onderzoekslocatie en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

2.1 Landschappelijke en bodemkundige situering

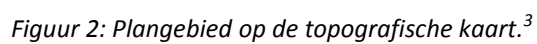
2.1.1 Algemene situering

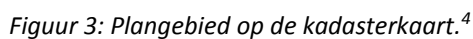
De gemeente Brecht maakt deel uit van de Antwerpse Kempen. Kenmerkend voor deze landschappelijke entiteit is de cuestasrug van de kleien van de Kempen, de gedeeltelijke afdekking met een zanddek en plaatselijke landduinen en een afwatering naar het Noorden. Verder is intensieve landbouw typerend voor de streek.²

Het plangebied is gelegen aan de Gasthuisstraat te Brecht. Het plangebied wordt kadastraal gevormd door percelen 138 G, 139 M en 138E (partim) van Afdeling 4, Sectie D.

Het plangebied was in gebruik als tuinzone voor het huidige OCMW (Sint-Maria Rustoord). Er bevindt zich een parking, die behouden zal blijven in de geplande toestand en een petanquebaan die verwijderd zal worden. Er bevonden zich vele bomen binnen het plangebied. Aan de zuidzijde bevindt zich de parking, in het oosten bevinden zich de tuinen van woningen van de Borghthoevestraat, aan de westzijde wordt het terrein begrensd door een iets lager gelegen waterloop en een doorsteekpad. In het noorden bevindt zich een dichtbegroeide zone voor de kruising van de Borghthoevestraat met het doorsteekpad.

² ANTROP e.a. 2002

³ AGIV 2016a



⁴ AGIV 2016c

2.1.2 Geologie en landschap

Op de bodemkaart van Vlaanderen⁵ is de bodem in het plangebied gekarteerd als Sdm (*Matig natte lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizon*). Het plangebied grenst aan een zone waar de bodem als OB (bebouwde zone) gekarteerd staat.



Figuur 4: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.⁶

⁵ DOV VLAANDEREN 2016a

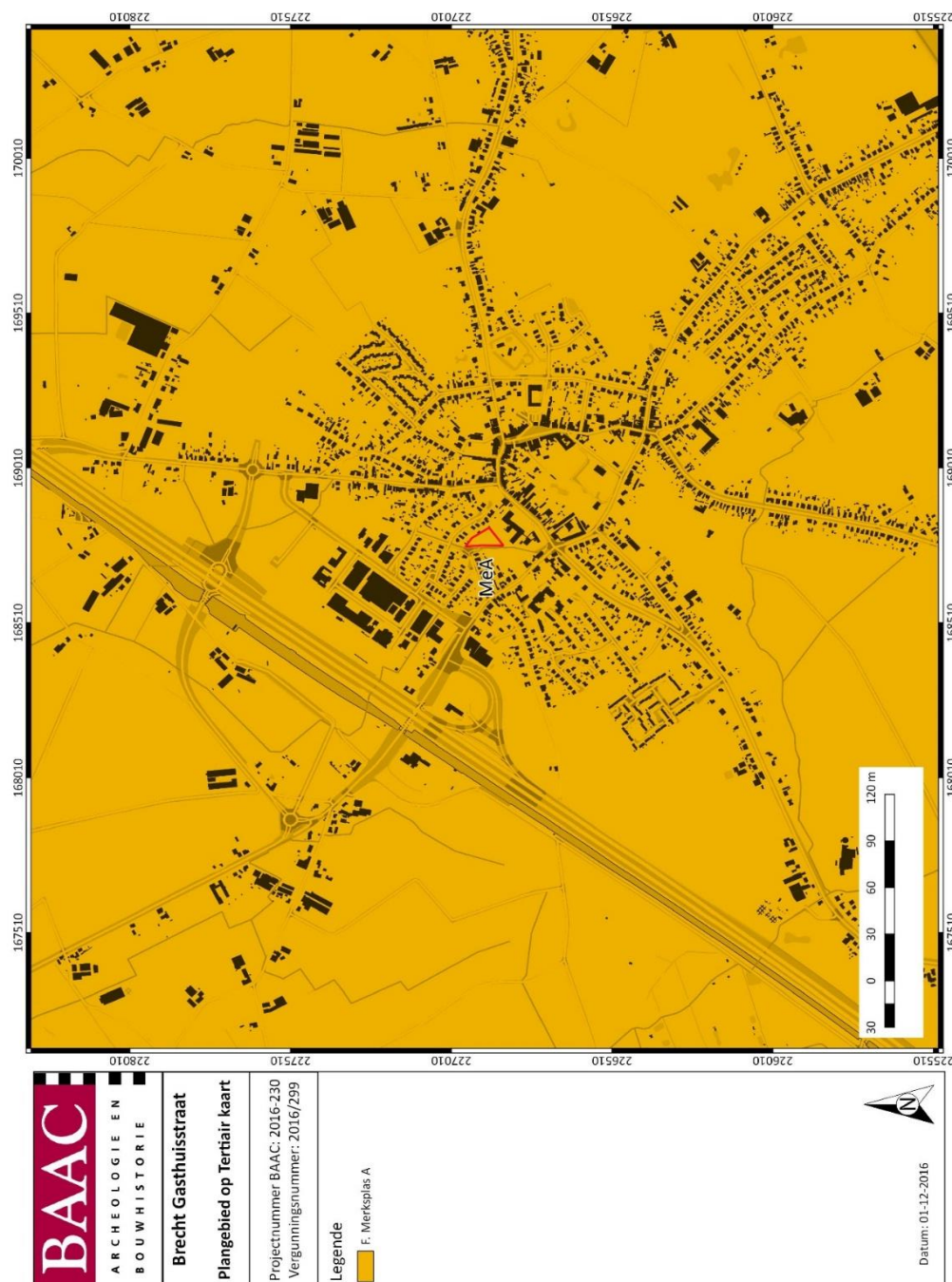
⁶ DOV VLAANDEREN 2016a

Gronden met een dikke antropogene humus-A horizont worden ook plaggengronden genoemd. Plaggengronden zijn zandgronden met een niet-vergraven, dikke humushoudende bovengrond (Aa-horizont van minimaal 50 cm dik). Deze dikke humushoudende bovengrond wordt ook wel een plaggendek genoemd. Dit plaggendek is ontstaan door het eeuwenlang opbrengen van gemengde plaggen en potstalmest op de akkers. De plaggen werden gestoken op nabij liggende gras-, bos- of heidepercelen en in de potstal geworpen om de uitwerpselen van het vee op te vangen. Vaak werd ook het nederzettingsafval vermengd met de plaggen, waardoor in plaggendekken vaak 'mestaardewerk' voorkomt. De plaggen werden met de uitwerpselen en het nederzettingsafval vervolgens als mest op de akkers gebracht. Op een akkercomplex op arme zandgrond konden zo gedurende langere tijd gewassen verbouwd worden, zonder dat de bodemvruchtbaarheid daarbij uitgeput raakte. De oogsten konden daardoor op peil blijven. Ter plaatse van de plaggendekken kan het originele maaiveld zijn opgehoogd met minimaal 0,5 m en lokaal zelfs meer dan 1 m grond, terwijl het maaiveld in de afgeplagde gebieden rondom het akkercomplex juist verlaagd is. Bij hele dikke plaggendekken (> 1m) is soms sprake van een bruin plaggendek in de ondergrond en een donkerbruin tot zwart plaggendek in de top van de bodem. Dit kan wijzen op een meerasige opbouw van het plaggendek, waarbij verschillende brongebieden voor het strooisel zijn afgeplagd.

Omdat de plaggengronden zijn gevormd onder hoge en droge omstandigheden en vaak gelegen zijn nabij oude nederzettingen of hoeven is de kans op het aantreffen van vindplaatsen hoog. Archeologische vondsten en bewoningssporen kunnen bij een intact bodemprofiel worden verwacht aan de basis van het plaggendek en in de top (Ah-, E-, Bh- en Bs-horizonten) van een eventueel daar onder begraven bodemprofiel (meestal een humuspodzol).

De bovenste Tertiaire laag is volgens de Tertiairgeologische kaart de Formatie van Merksplas (Figuur 5). De Formatie wordt gekenmerkt door getijdenafzettingen daterend uit het Laat-Pliocene tot het Vroeg-Pleistoceen. Ze bestaat uit *grijze grove tot half grove licht glauconiethoudende en kwartsrijke zanden, die regelmatig dunne klei-intercalaties bevatten, glimmerhoudend zijn en schelpfragmenten, gerold hout, veen en (sideriet)keitjes bevatten*.⁷

⁷ DOV VLAANDEREN 2016b

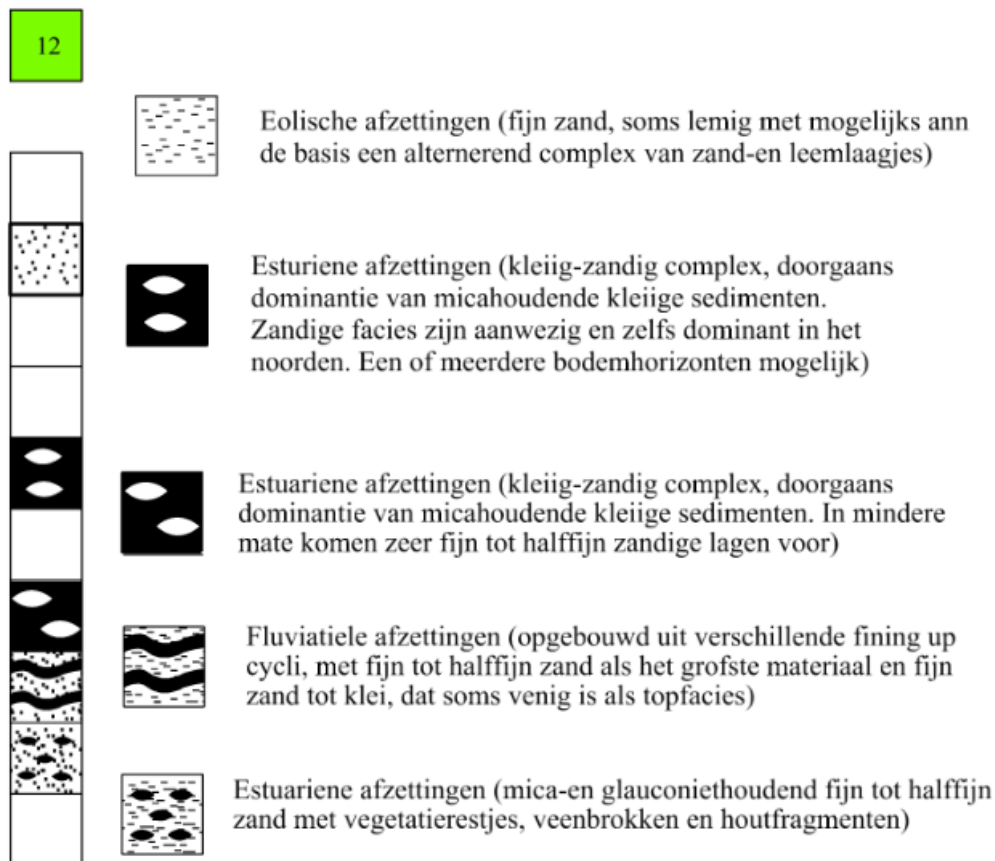


Figuur 5: Plangebied op de tertiairgeologische kaart.⁸

Het Quartair is volgens de Quartairgeologische profieltypenkaart (schaal 1:50.000) opgebouwd uit type 12. Type 12 bestaat uit vijf verschillende lagen. De bovenste laag bevat eolische of fluviatiele afzettingen daterend uit het Laat-Pleistoceen, respectievelijk de Formatie van Gent of het Complex van Meer. De Formatie van Gent wordt gekenmerkt door *fijn zand, soms lemig met mogelijks aan de basis een alternerend complex van zand- en leemlaagjes*. Het Complex van Meer bestaat uit *zeer fijn tot medium lemig zand, al dan niet met siltlaagjes*. Daaronder bevindt zich een laag met getijdenafzettingen uit het Vroeg-Pleistoceen, met name het Lid van Turnhout. Ze bestaat uit een *kleiig-zandig complex, met doorgaans een dominantie van micahoudende kleiige sedimenten*. Zandige facies zijn aanwezig. Een of meerdere bodemhorizonten zijn mogelijk. Daaronder zit opnieuw een laag

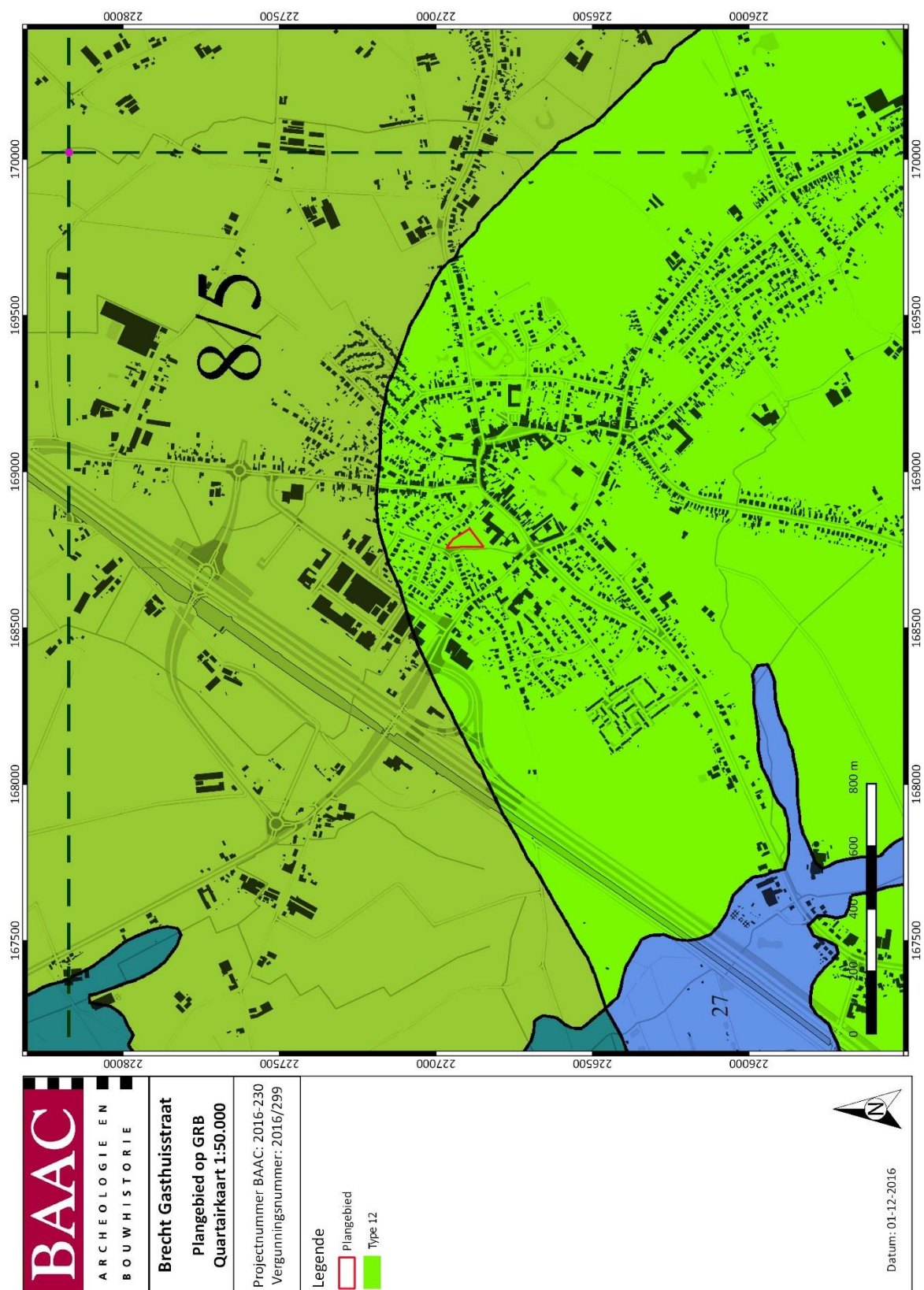
⁸ DOV VLAANDEREN 2016b

met getijdenafzettingen uit het Vroeg-Pleistoceen, met name het Lid van Rijkevorsel. Ze bestaat opnieuw uit een *kleiig-zandig complex, doorgaans met een dominantie van micahoudende kleiige sedimenten. In mindere mate komen zeer fijn tot halffijn zandige lagen voor.* Hieronder bevinden zich fluviatiele afzettingen, opgebouwd uit verschillende fining up cycli met fijn tot halffijn zand als het grofste materiaal en fijn zand tot klei, soms weinig, als topfacies. Tot slot zit daaronder wederom een laag met getijdenafzettingen uit Vroeg-Pleistoceen, met name het Lid van Brasschaat. Deze bestaat uit *mica- en glauconiethoudend fijn tot halffijn zand met vegetatierestjes, veenbrokken en houtfragmenten.*



Figuur 6: Kenmerken van de quartairgeologische kaart (1:50.000) voor het plangebied.⁹

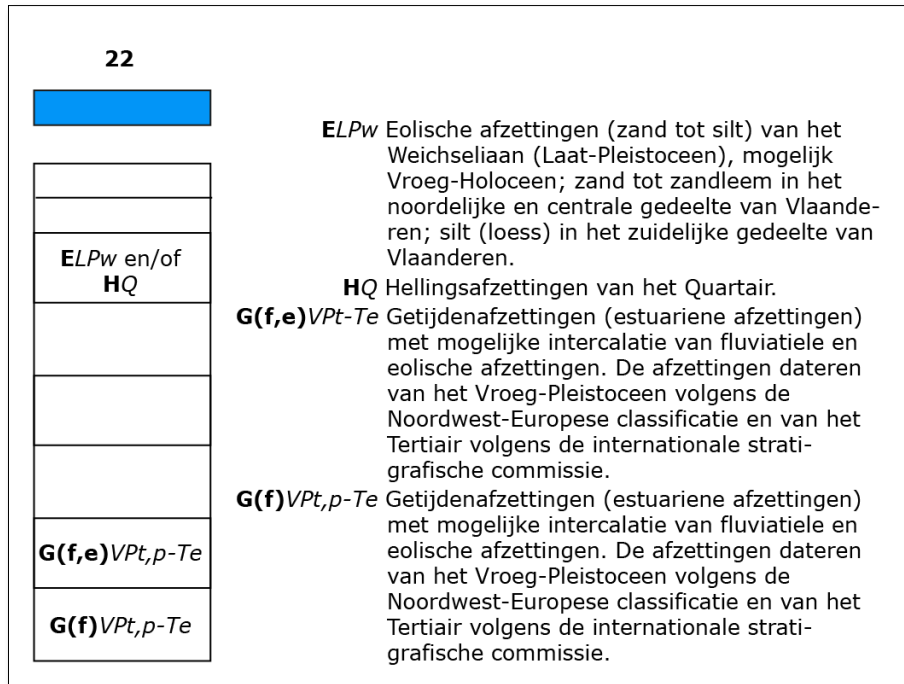
⁹ DOV VLAANDEREN 2016c



Figuur 7: Plangebied op de quartairgeologische kaart (1:50.000).¹⁰

¹⁰ DOV VLAANDEREN 2016c

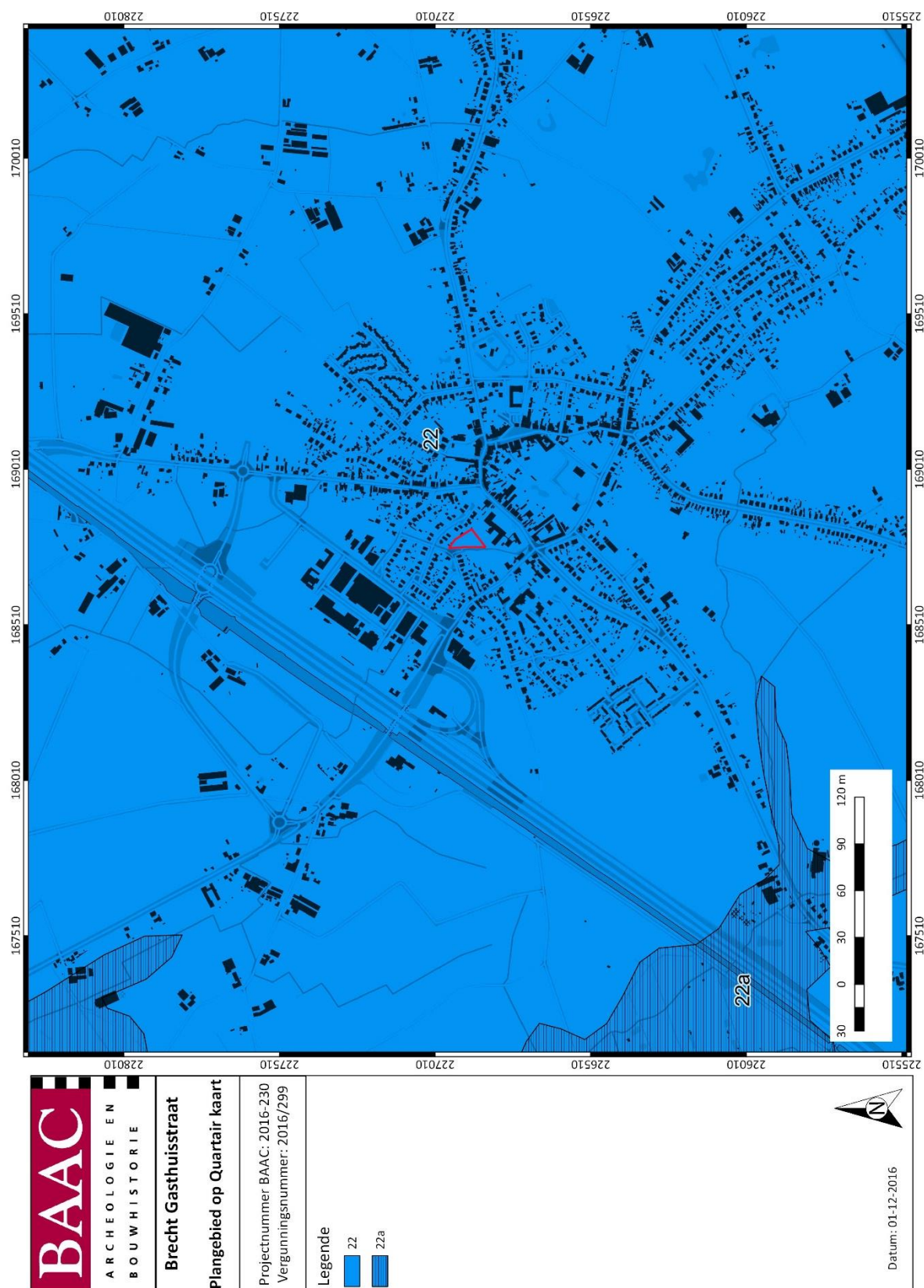
Volgens de quartairgeologische kaart (schaal 1:200.000) komen in het plangebied afzettingen van het type 22¹¹. Het gaat om een opeenvolging van volgende lagen: Bovenaan een laag met *eolische afzettingen (zand tot zandleem)* uit het Laat-Pleistoceen, mogelijk Vroeg-Holoceen (**ELPw**) en/of *hellingsafzettingen van het Quartair (HQ)*. Daaronder zijn *getijdenafzettingen* te vinden met mogelijke *intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen*. De afzettingen dateren uit het Vroeg-Pleistoceen (**G(f,e) VPt-Te**). Nog dieper bevinden zich *getijdenafzettingen met soms aan de top fluviatiele afzettingen*. De afzettingen dateren uit het Vroeg-Pleistoceen (**G(f) VPt,p-Te**).



Figuur 8: Kenmerken van de quartairgeologische kaart (1:200.000) voor het plangebied.¹²

¹¹ DOV VLAANDEREN 2016c

¹² DOV VLAANDEREN 2016c



Figuur 9: Plangebied op de quartairgeologische kaart (1:200.000).¹³

¹³ DOV VLAANDEREN 2016c

2.2 Historiek en cartografische bronnen

Binnen dit kader wordt eerst een klein historisch overzicht gegeven over het onderzoeksgebied, daarna worden de reeds gekende archeologische waarden uit de nabije omgeving besproken.

2.2.1 Historiek¹⁴

Brecht is sinds 1977 samengesteld uit de deelgemeentes Sint-Job-in-'t-Goor, Sint-Lenaarts en Brecht. De gehuchten Overbroek en (klein) Veerle liggen ook in Brecht. In totaal gaat het om een oppervlakte van 90,84 km². Brecht bevindt zich in de Antwerpse Kempen, op de waterkering tussen Maas- en Scheldebekken.

In de 12^{de} eeuw wordt de naam “Brecht” voor het eerst genoemd in de geschreven bronnen. Het gaat om een akte afkomstig van de abdij van Postel uit het jaar 1173 waar de naam “Berta de Brechte” in voorkomt. De tekst vermeldt dat zij haar goederen te Bladel schonk aan de prelaat van Tongerlo om het klooster van Eeuwen binnen te treden.

Daaropvolgend is de vermelding van naam “Brecht” onder verschillende schrijfwijzen en uit verschillende aktes bekend.¹⁵

- 1293	Brechte	akte van de wethouders van Antwerpen
- 1314	Brechte	akte m.b.t. een schenking van Florent Berthout
- 1325-1407	Brechte	akte van de wethouders van Antwerpen
- 1325	Brecht	akte m.b.t. een schenking van de leenheer van Mechelen
- 1334	Brecht	akte van de wethouders van Antwerpen
- 1435	Brecht	akte betreffende leengoed
- 1441	Brechte	akte van de wethouders van Antwerpen en andere

Aangenomen wordt dat de Kempen vanaf de 6^{de} eeuw wordt gekoloniseerd via het Maas- en Scheldedal in het noorden en oosten en vanuit Lössgebied in het zuiden. De Merovingische kolonisten vestigden zich op de hoge, vruchtbare delen van het land in kleine nederzettingen. Omstreeks de 8^{ste} eeuw ontstaan de eerste nederzettingen rondom een kerk.¹⁶

Rond Brecht duiken er tussen 1200-1245 in nieuwe gehuchtnamen op, wat wijst op een begin van de gehuchtvorming in deze streek rond 1200.¹⁷ De ligging van de momenteel gekende oudste gehuchten kunnen gesitueerd worden ter hoogte van de archeologische sites Brecht-Zoegweg, Brecht-Hanenpad en Brecht-Melkweg.

In de eerste helft van de 15^{de} eeuw ontstaat de huidige nederzetting Brecht rondom de huidige Sint-Michielskerk.¹⁸ Deze kerk kwam er ter vervanging van een oudere kerk uit de 13^{de} – 14^{de} eeuw.¹⁹ Archeologisch onderzoek in de kerk duidt mogelijk op een vroegmiddeleeuwse kern.²⁰ De naam “Brecht” zou verwijzen naar de ontginning van eertijds onbebouwd gebied, mogelijk een bos.

De heerlijkheid Brecht bestond uit twee delen, waarbij het eerste gedeelte toebehoorde aan de familie Berthout en het tweede gedeelte aan de familie Wilre. In de 17^{de} eeuw kwamen beide delen terecht

¹⁴ Historiek beschreven in HERTOOGHS e.a. 2016

¹⁵ Informatie afkomstig van Kim Decombes, erfgoedconsulente te Brecht

¹⁶ VAN NEUNEN & GIERTS 2014

¹⁷ LEENDERS 1996b

¹⁸ LEENDERS 1996a

¹⁹ IOE 2016 ID 12843

²⁰ VAN IMPE 1976

in de handen van Ch. De Lalaing, de graaf van Hoogstraten. In de 18de eeuw kwam Brecht in handen van de familie Salm-Salm.²¹

Brecht werd meerdere malen verwoest. De eerst vermelde keer was in de 16de eeuw. Het dorp bleef toen jarenlang onbewoond. Tijdens de belegeringen van Bergen-op-Zoom en Breda (1622-25) en tijdens de Spaanse en Oostenrijkse Successieoorlogen (18de eeuw) leed Brecht eveneens onder het oorlogsgeweld.²²

2.2.2 Cartografische bronnen

Een andere belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd, zijn enkele historische kaarten geraadpleegd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16^{de} eeuw of later voorhanden zijn.

Het historisch kaartmateriaal geeft een beeld van hoe (eventuele) bebouwing evolueerde door de eeuwen heen, maar pas vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen, m.a.w. vanaf de 16^{de} eeuw. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op de kaarten geen garantie dat er geen bebouwing geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven, en was er geen of weinig aandacht voor de “gewone bewoning”/burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

a) Ferraris (1771-1778)

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.²³

De Ferrariskaart toont binnen het plangebied enkel akkerland. Er bevindt zich een pad doorheen het plangebied. Het stratenpatroon is niet volledig vergelijkbaar met het huidige stratenpatroon. Vermoedelijk is de kaart niet volledig correct gegeorefereerd op deze locatie. In de ruime omgeving toont de kaart voornamelijk akker- en grasland, er is vooral ten oosten van het plangebied bebouwing aanwezig. Hier bevindt zich nl. de kern van Brecht. De aanwezige bebouwing concentreert zich ter hoogte van de kerk langs enkele straten.

²¹ IOE 2016 ID 20674

²² IOE 2016 ID 20674

²³ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2016a

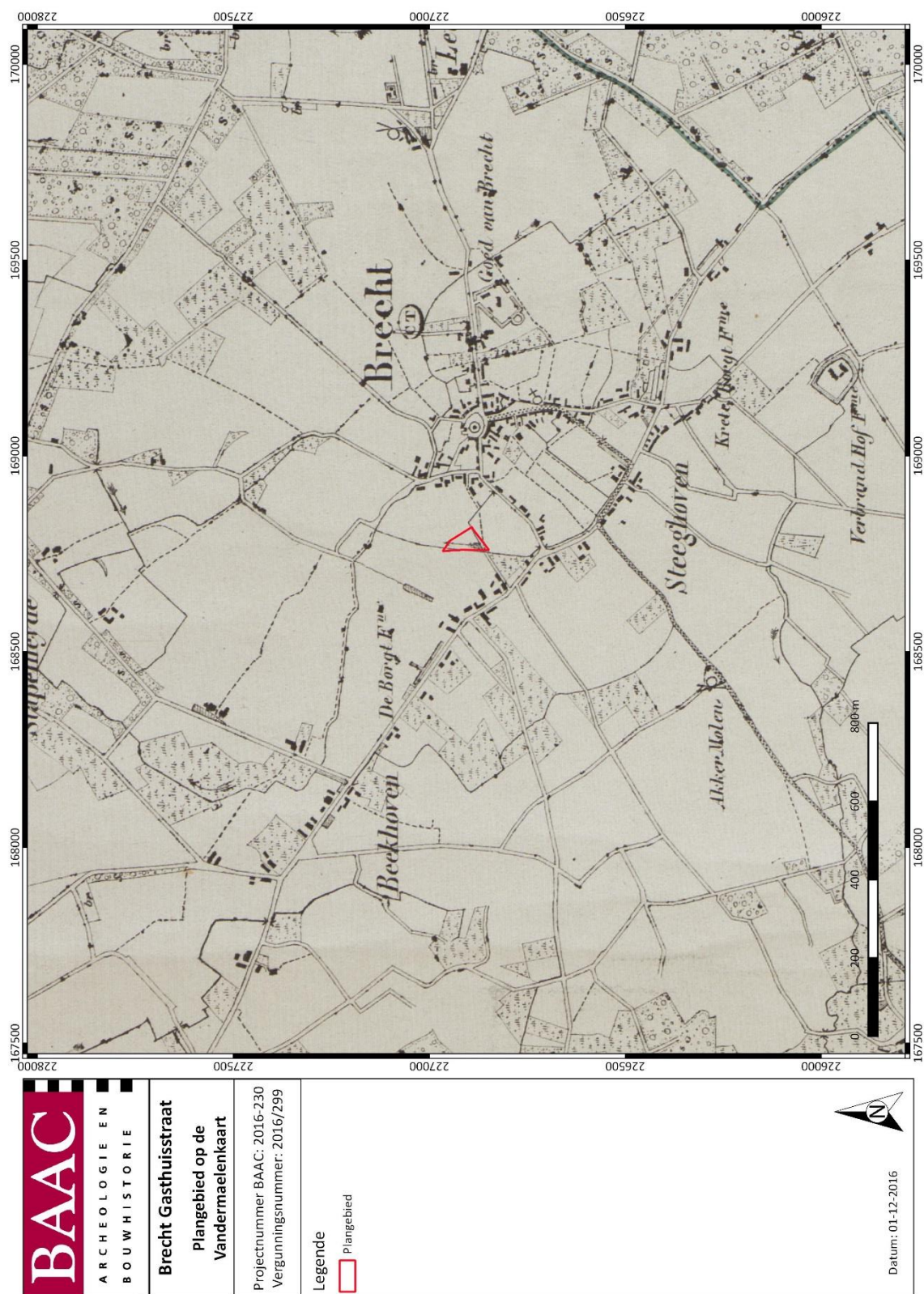
Figuur 10: Plangebied op de Ferrariskaart.²⁴²⁴ GEOPUNT 2016b

b) Vandermaelen (1846-1854)

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten, die gemaakt zijn door Philippe Vandermaelen. Zijn gedetailleerde (schaal 1:20.000) *Carte topographique de la Belgique* is tussen 1846 en 1854 gemaakt en bestaat uit 250 folio's.²⁵

De topografische kaart van Vandermaelen vertoont ongeveer hetzelfde als de Ferrariskaart. Er wordt een aanduiding gemaakt van de aanwezigheid van een landweggetje net binnen het plangebied, verder lijkt het gebied leeg te zijn met uitzondering van een perceelsgrens. Het stratenpatroon komt al meer overeen met het huidige patroon. De bebouwing concentreert zich nog steeds in het centrum, maar er zijn al meer gebouwen aangeduid aan omliggende straten.

²⁵ GEOPUNT 2016f



Figuur 11: Plangebied op Vandermaelenkaart.²⁶

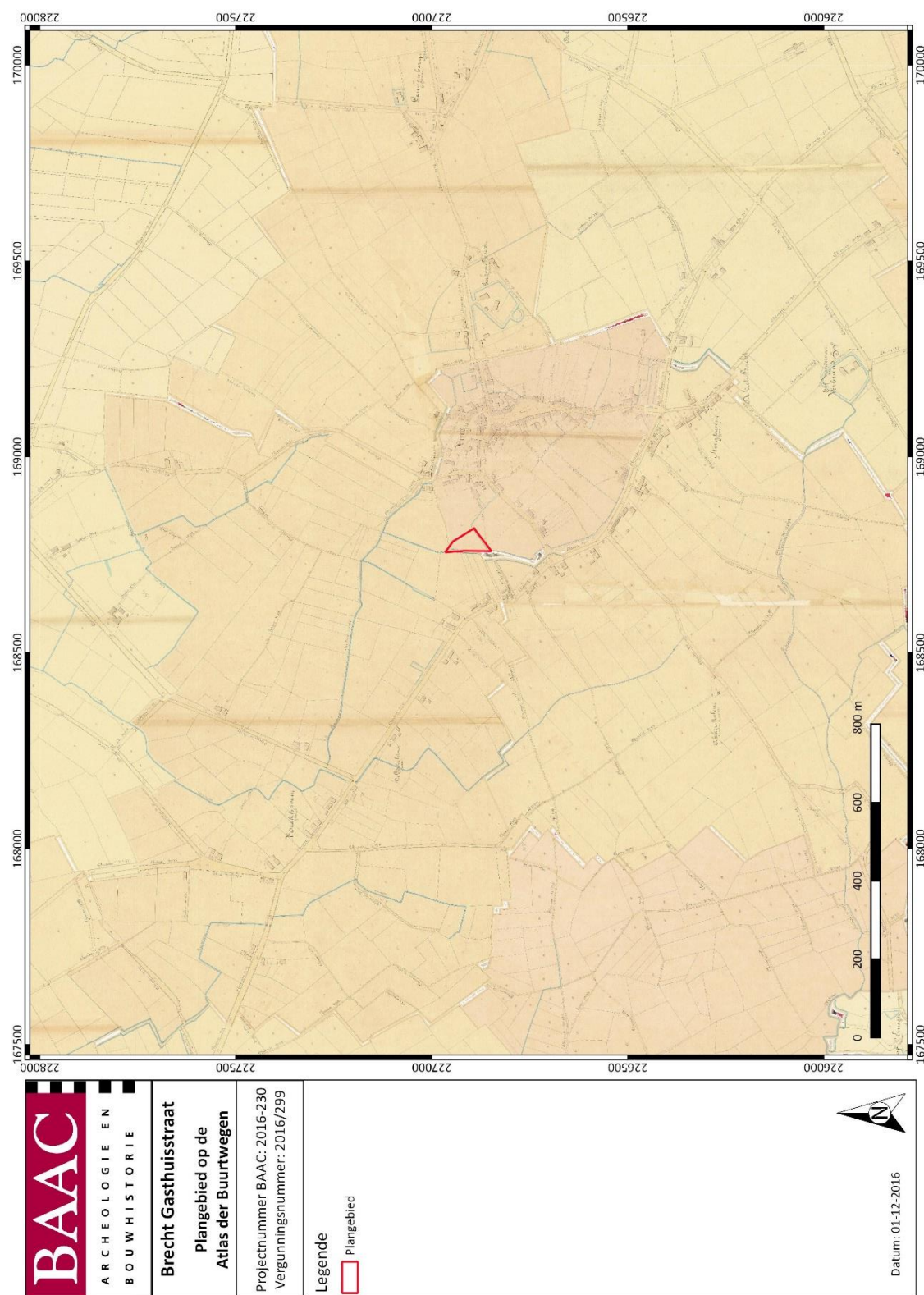
²⁶ GEOPUNT 2016c

c) Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Een andere 19de-eeuwse kadasterkaart is de Atlas der Buurtwegen. Deze atlas werd opgemaakt in opdracht van de wetgever en had als doel om ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.²⁷

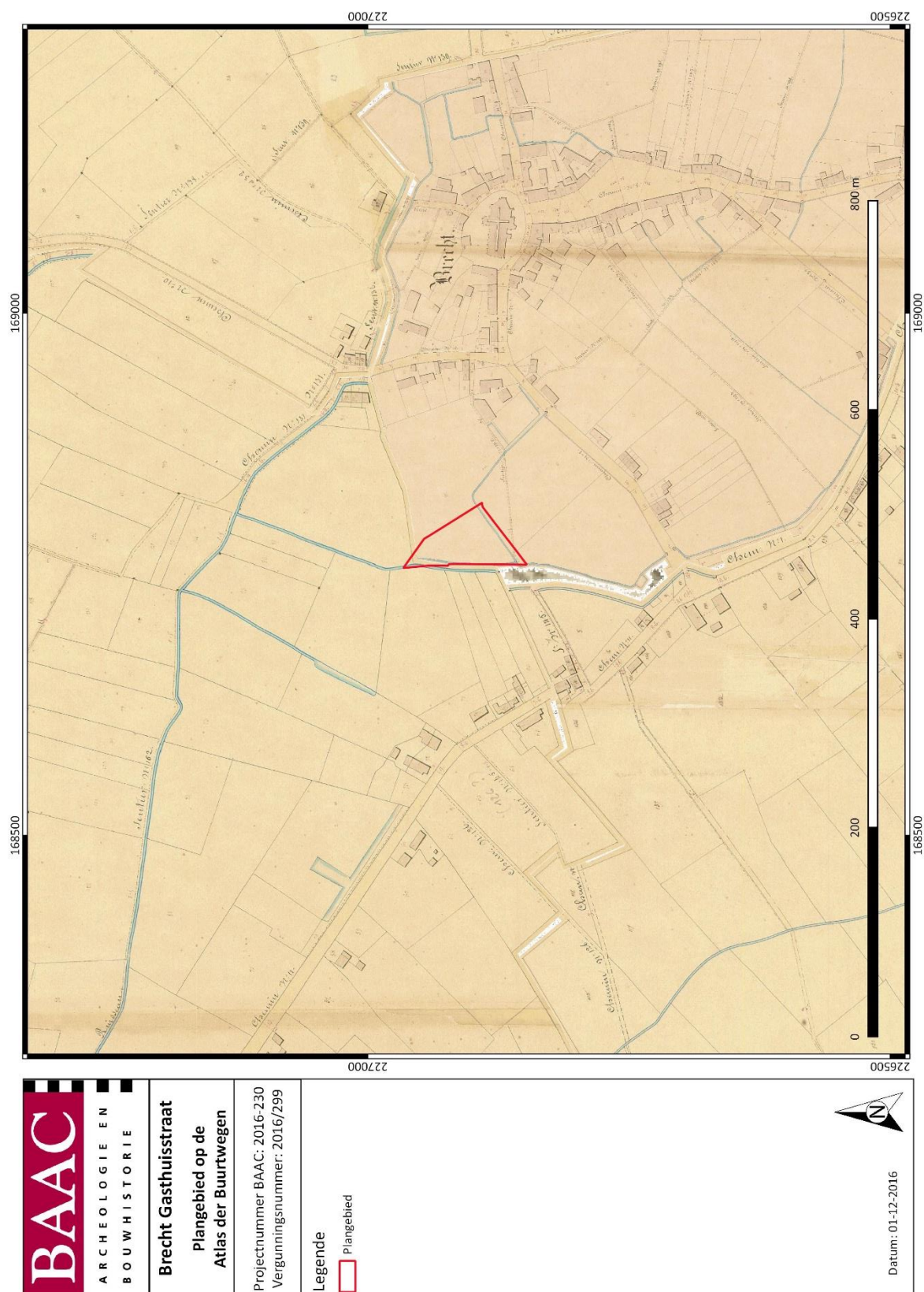
Deze kaart vertoont de aanwezigheid van een waterloop en parallelgelegen pad binnen het plangebied. We zien de waterloop duidelijk aangeduid binnen het plangebied. Het stratenpatroon van omliggende straten rond het plangebied is vergelijkbaar met het huidige patroon. Het plangebied is verder leeg. Ze is verder sterk vergelijkbaar met voorgaande kaarten.

²⁷ GEOPUNT 2016e



Figuur 12: Plangebied en omgeving op Atlas der Buurtwegen.²⁸

²⁸ GEOPUNT 2016a



Figuur 13: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen.²⁹

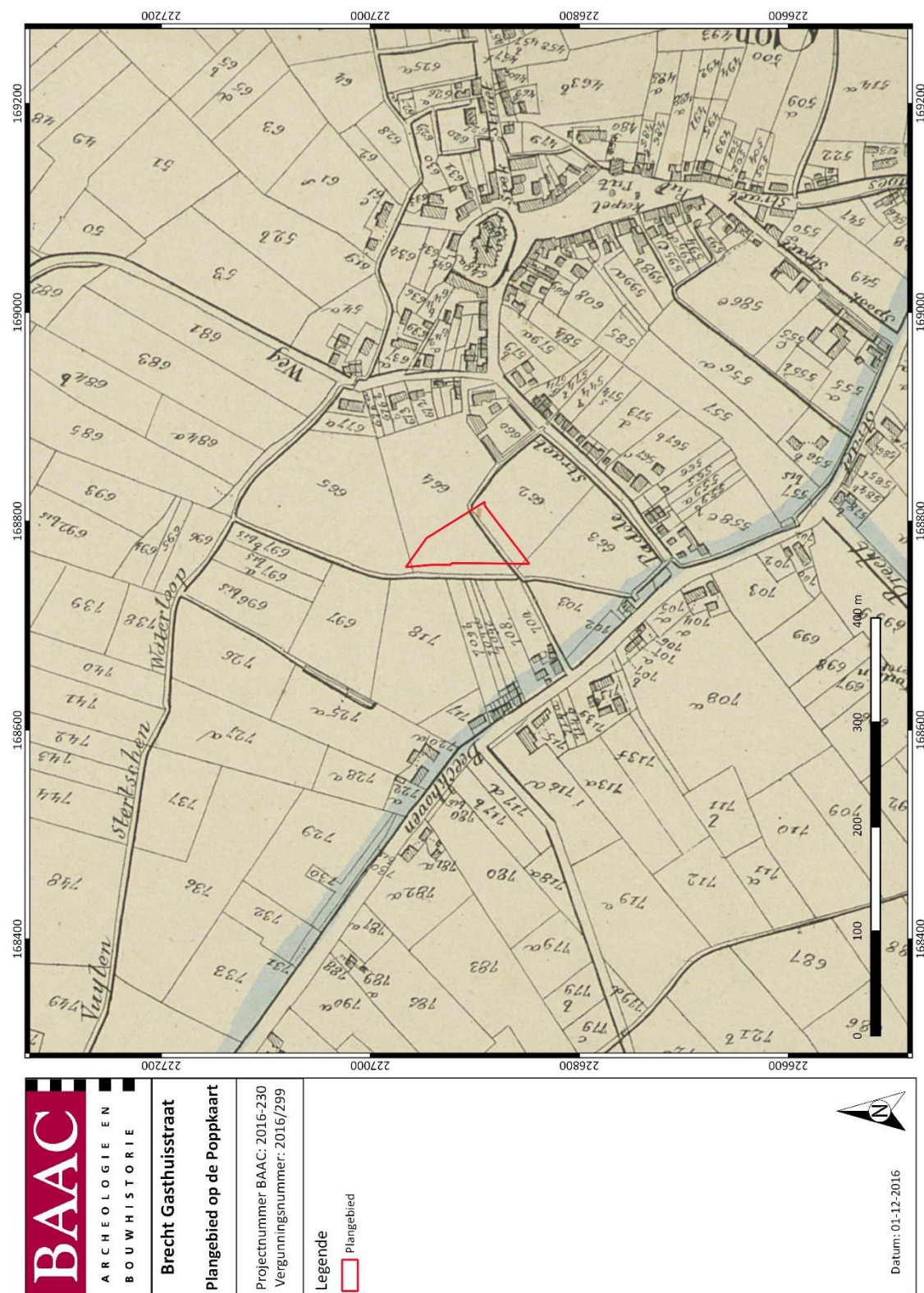
²⁹ GEOPUNT 2016a

d) Popp (1842-1879)

De Poppkaarten zijn het levenswerk van Philippe-Christian Popp (1805-1879). Van 1842 tot aan zijn dood in 1879 werkte hij aan zijn atlas. Ongeveer alle gemeenten van de toenmalige provincies Brabant, Henegouwen, Luik, Oost- en West-Vlaanderen had hij getekend en gedrukt.³⁰

De weergave van de Poppkaart is bijna gelijk aan deze van de Atlas der Buurtwegen. Het enige merkbare verschil is dat de waterloop niet meer zichtbaar is langs het pad.

³⁰ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2016b



Figuur 14: Plangebied op Popp-kaart.³¹

³¹ GEOPUNT 2016d

e) Conclusie

Op de historische kaarten staat voor het plangebied en de omgeving zelf vooral enkel akkerland afgebeeld. Op verschillende kaarten is ook een pad te zien dat langs of door het plangebied loopt. Sommige kaarten vertonen langs dit pad ook een waterloop. De omgeving rond het plangebied bestaat ook voornamelijk uit akker- en grasland. Er is bebouwing in de omgeving aangegeven op de historische kaarten, dit voornamelijk in het oosten ter hoogte van de kerk, bij de kern van Brecht. Bebouwing nabij omliggende straten neemt doorheen de jaren toe.

2.3 Archeologische data: Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

De Centrale Archeologische Inventaris is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt ons om een inschatting te maken over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Voor het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden gekend.³²

Ten noorden van het onderzoeksgebied is recentelijk een grote archeologische site opgegraven met bewonings- en begravingssporen uit de bronstijd, ijzertijd, Romeinse periode en volle middeleeuwen (Brecht-Ringlaan).³³

Ten oosten van het onderzoeksgebied bevinden zich begravingssporen (zowel vlakgraven als een kerk) uit de volle resp. late middeleeuwen (CAI-locatie 105102); een omwalde hoeve op een terp uit de middeleeuwen (CAI-locatie 101383) en bewoningssporen uit de midden-ijzertijd (CAI-locatie 101003).

In de directe omgeving zijn enkele archeologische sites gekend:

Tabel 1: CAI-waarden in de ruimere omgeving rond het plangebied.³⁴

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
100148	ALLEENSTAANDE SITE MET WALGRACHT (ONBEKENDE DATERING)
100266	INDICATOR LUCHTFOTOGRAFIE – 2 SNIJDENDE GRACHTEN (ONBEKENDE DATERING)
100278	INDICATOR LUCHTFOTOGRAFIE – RECHTHOEKIGE STRUCTUUR (ONBEKENDE DATERING)
100374	INDICATOR LUCHTFOTOGRAFIE – WAARNEMING 4 CIRKELS, BLEKE VLEKKEN EN LINEAIRE STRUCTUREN (METAALTIJDBEGRAVING?)
101003	PROSPECTIE EN OPGRAVING – VERSCHILLENDE VIERPALEN SPIEKERS, GEBOUWPLATTEGRONDEN, AFVALKUILEN EN ARTEFACTEN (MIDDEN IJZERTIJD)
101383	MOTTE (VOLMIDDELEEUWS), SITE MET WALGRACHT (MIDDELEEUWS)
105102	PROSPECTIE – SINT MICHIELSKERK (MIDDELEEUWEN-NIEUWE TIJD), BEGRAVINGEN (11 ^E -12 ^E EEUW)
105161	PROSPECTIE EN OPGRAVING – NEDERZETTINGSSPOREN, GEBOUWPLATTEGRONDEN, KUILEN, GRACHTEN EN GREPPELS (VOLMIDDELEEUWS), GEBOUW (KAROLINGISCH),

³² CAI 2016

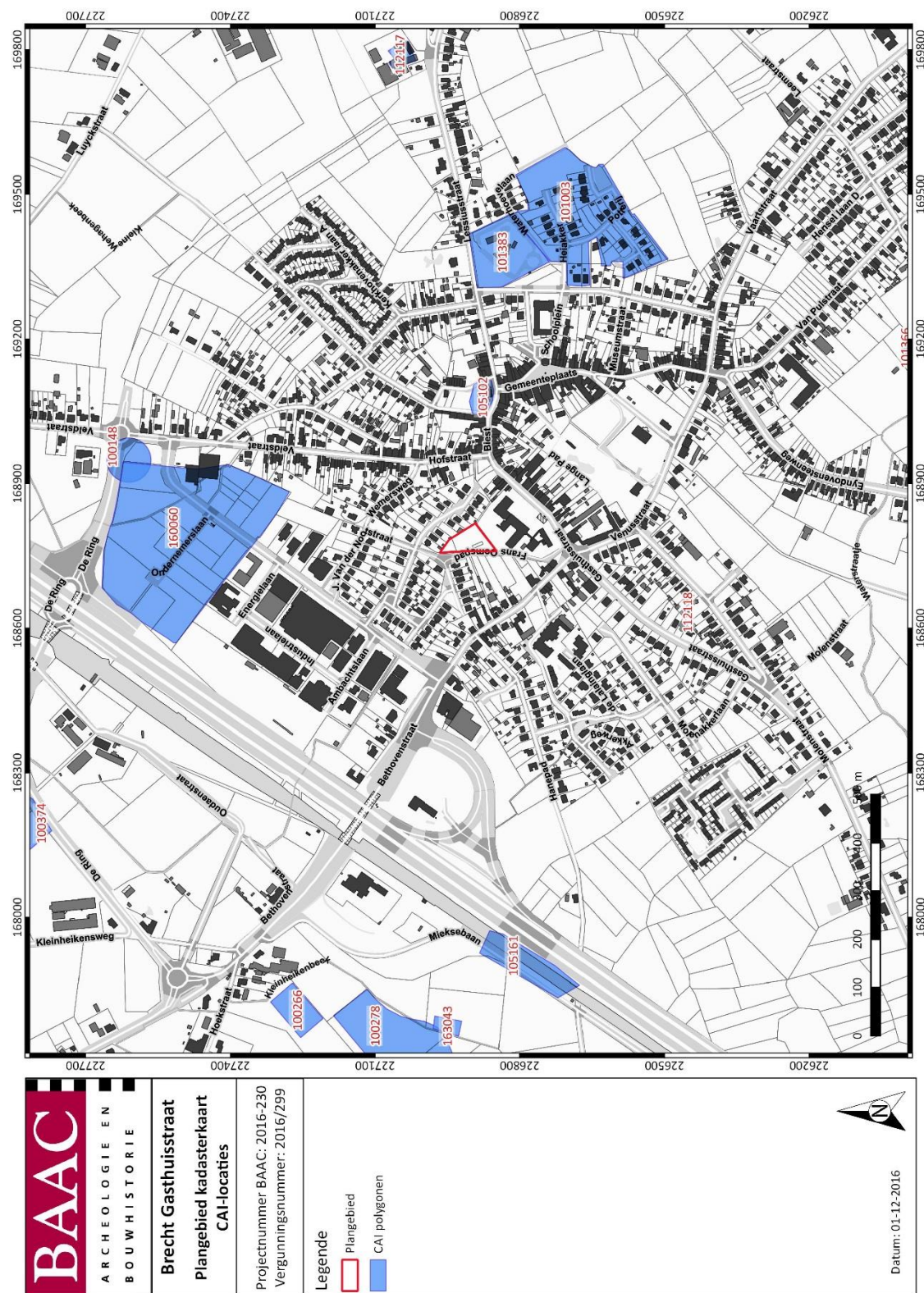
³³ BRACKE & CROMBÉ 2014

³⁴ CAI 2016

	NEDERZETTINGSSPOREN, BIJGEBOUWEN, WOONSTALHUIZEN, WATERPUT (MIDDEN-IJZERTIJD), ARTEFACTEN (STEENTIJD, VROEG-ROMEINSE TIJD)
112117	INDICATOR - ALLEENSTAANDE HOEVE (18 ^E EEUW)
112118	INDICATOR CARTOGRAFIE – MOLEN (18 ^E EEUW)
112119	INDICATOR – LAATMIDDELEEUWSE KAPEL
160060	PROSPECTIE – GRAFCIRKELS, CREMATIEGRAVEN, URNBEGRAVINGEN (IJZERTIJD), GREPPELS EN KUILEN, HOOFDGEBOUW, SPIEKERS, WATERPUT EN WATERKUILEN (ROMEINSE TIJD), GRACHTEN (LAATMIDDELEEUWS)
163043	OPGRAVING – WATERKUIL, GRACHTEN, WANDGREPPEL MET PALENRIJ (VOLMIDDELEEUWS)

Er zijn verschillende archeologische waarden in de ruimere omgeving van het plangebied aanwezig. Velen hiervan echter hebben enkel zeer lokale weerslag. In de omgeving zijn wel enkele locaties waar men door middel van archeologisch onderzoek sporen en vondsten uit de bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen aantrof. Het gaat om nederzettingssporen uit deze periodes, waaronder grondsporen van begraving, gebouwplattegronden en erfinrichting en begrenzing.³⁵

³⁵ CAI 2016 ID 101003, 105161, 160060, 163043



Figuur 15: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving.³⁶

³⁶ CAI 2016

2.4 Archeologische verwachting

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of er structuren zullen aangetroffen worden. Het onderzoeksgebied werd niet specifiek bij naam vermeld in de historische bronnen. Historische kaarten tonen voor het plangebied en de ruime omgeving veelal een omgeving met akker- en grasland. Er is niet veel bebouwing aanwezig in de omgeving van het plangebied op historische kaarten. De bebouwing concentreert zich vooral in het oosten, nabij de kerk, waar de kern van Brecht gelegen is. Er is bebouwing aanwezig aan de omliggende straten, maar deze is in de 18^{de}-19^{de} eeuw nog eerder verspreid. Het plangebied lijkt een stabiel agrarisch gebruik gekend te hebben volgens de historische kaarten. Met uitzondering van de hedendaagse verstoring (petanquebaan en parking), lijkt het plangebied onverstoord te zijn.

Voor de oudere perioden (steentijden-metaaltijden-Romeinse periode) is er niets voorhanden wat betreft historische bronnen die relevant zijn voor het onderzoeksgebied. De enige manier om hierover informatie in te winnen is dan ook veldonderzoek. Er zijn verschillende archeologische waarden in de onmiddellijke omgeving van het plangebied, deze wijzen op potentiële aanwezigheid van sporen uit de bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen. Enkele prospecties en opgravingen in de omgeving leverden nederzettingssporen uit de bronstijd, (midden) ijzertijd, Romeinse tijd, vroege en volle middeleeuwen op en diverse sporen en artefacten uit deze periodes en de late middeleeuwen en artefacten uit de steentijd. Overige waarden in de centraal archeologische inventaris in de ruime omgeving hebben eerder zeer lokale weerslag en zeggen eerder weinig over potentiële archeologische waarden in het plangebied.

De historische kaarten en gekende archeologische waarden doen vermoeden dat nederzettingssporen kunnen aangetroffen worden binnen het plangebied. We denken hierbij aan mogelijke grondsporen van de midden/late bronstijd tot de late middeleeuwen.

3 Methode

In dit hoofdstuk wordt de toegepaste methodologie geschetst (werkwijze, planning, aanpak, strategie van het veldwerk).

De prospectie met ingreep in de bodem zou bestaan uit een standaard proefsleuvenonderzoek waarbij de methode van brede sleuven wordt toegepast. De positie van de sleuven werd, in samenspraak met de opdrachtgever en het Agentschap vooraf vastgelegd.

- de proefsleuven zijn 4 meter breed;
- de verschillende rijen proefsleuven worden gegraven in een geschrinkt patroon;
- de afstand tussen de proefsleuven bedraagt in de breedte niet meer dan 20 m;
- De sleuven hebben zoveel mogelijk dezelfde lengte;

Gezien echter het terrein bij de aanvang van het veldwerk nog deels ontoegankelijk was, moest hiervan afgeweken worden. Het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied was in gebruik als parking en petanquebaan (op voorhand gecommuniceerd). Daarnaast bevond zich in het noorden een volledig niet-ontruimde zone met bomen en struiken (zie Figuur 16 – niet vrij). Verspreid over de rest van het terrein bevonden zich nog heel wat niet-gerooid bomen. Deze waren niet gekapt gezien de opdrachtgever niet beschikte over de juiste vergunning (bomen met een bepaalde omtrek vereisen een andere kapvergunning). De ligging en lengte van de sleuven dienden daardoor aangepast te worden en werden vooral ter plaatse bepaald aan de hand van de toegankelijkheid. De initieel geplande meest noordelijk gelegen sleuf viel volledig weg (zie Figuur 17 en Figuur 18).



Figuur 16: Petanquebaan in het zuiden van het onderzoeksgebied.

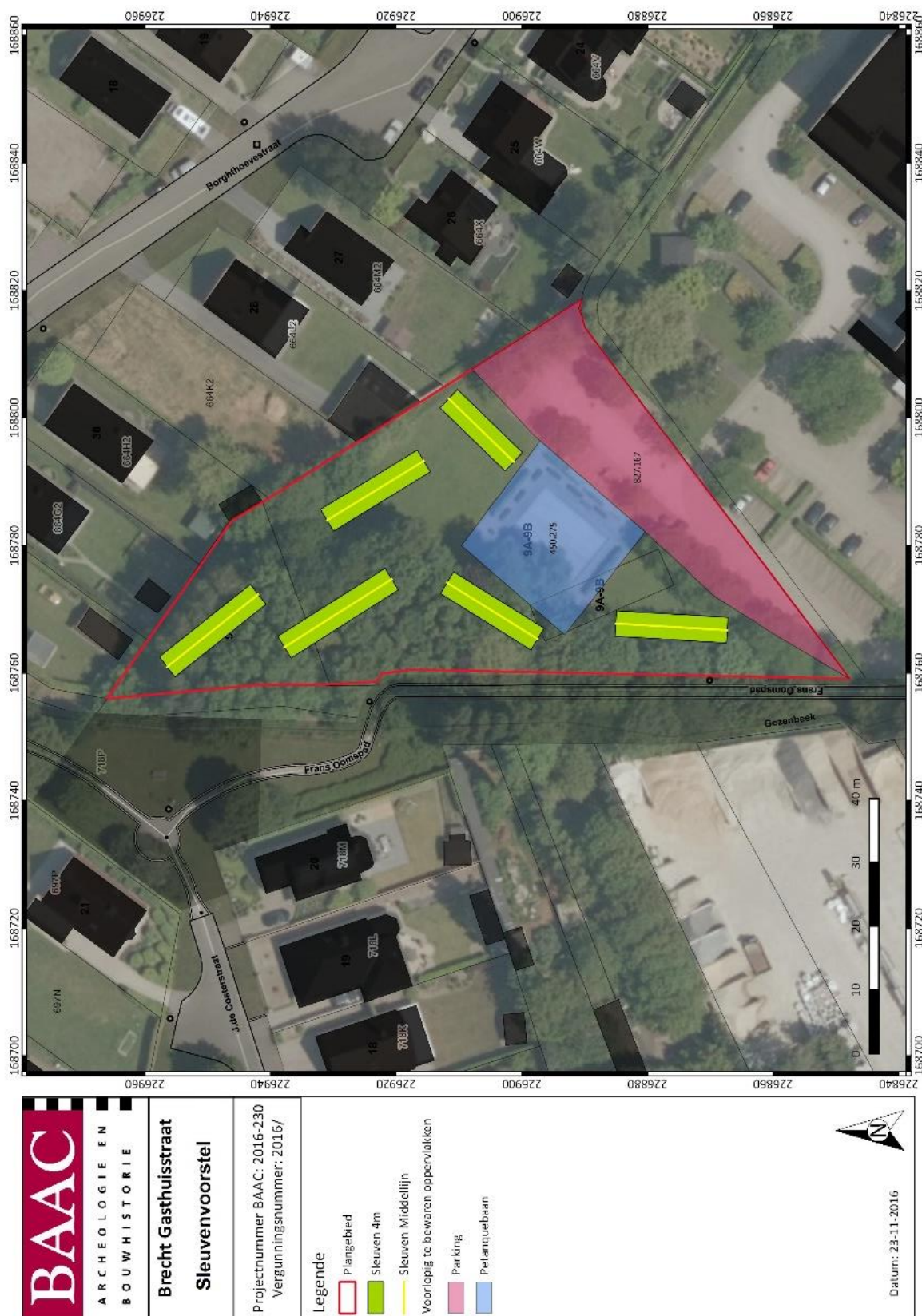


Figuur 17: Zicht op het niet-gerooide deel in het noorden.

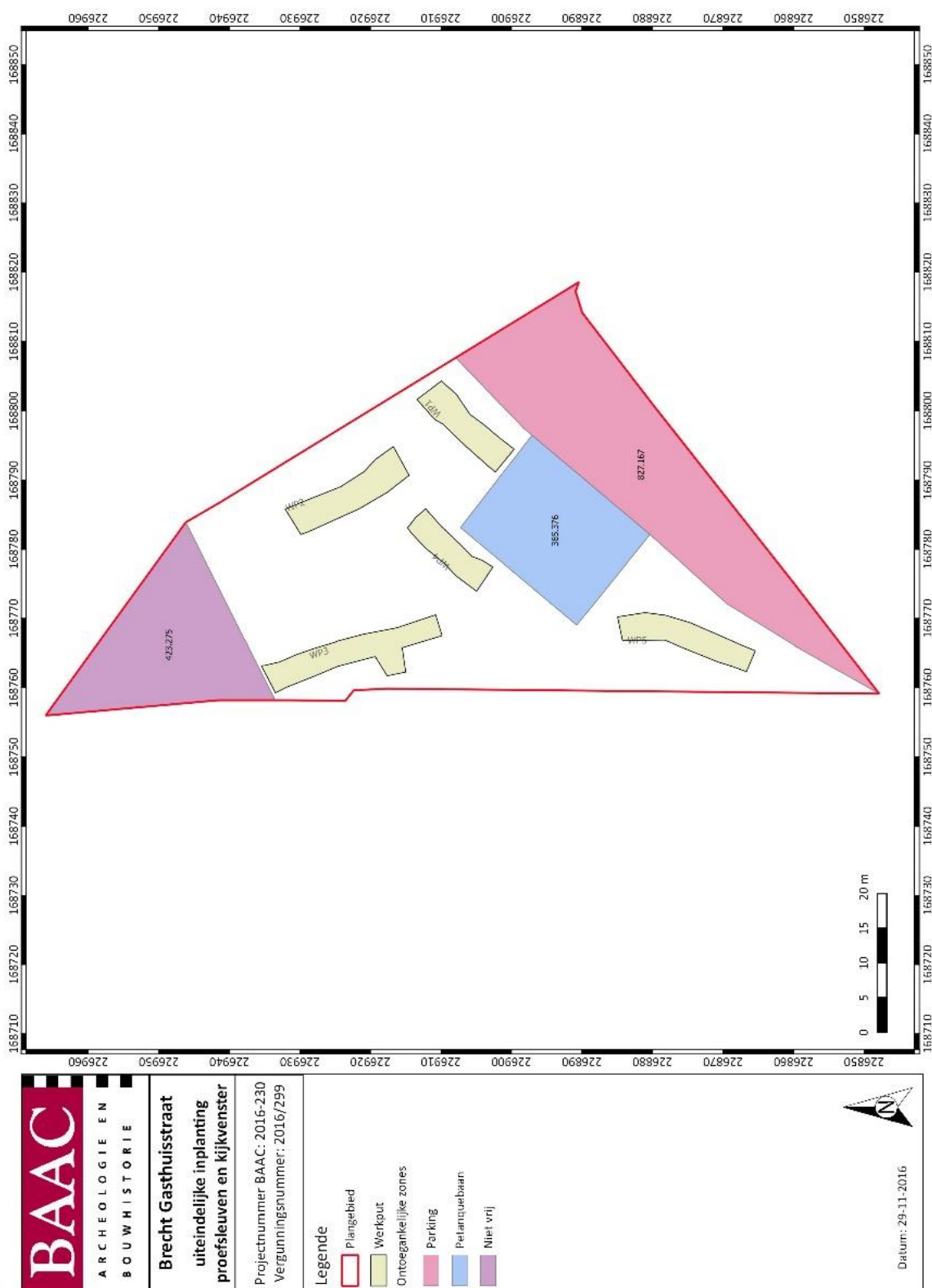


Figuur 18: Niet-gerooide bomen centraal op het terrein.

Er werd slechts één kijkvenster gegraven en dit rond enkele goed bewaarde grote paalkuilen. De zijden van het kijkvenster werd zo groot mogelijk gemaakt gezien de omstandigheden. Rondom het kijkvenster bevonden zich immers nog niet-gerooiden bomen en stronken.



Figuur 19: Voorgesteld proefsleuvenplan.



Figuur 20: Uiteindelijke inplanting proefsleuven en kijkvenster binnen het plangebied.

Van de oppervlakte van het resterend onderzoeksgebied (2135 m²) werd 358 m² onderzocht in 5 werkputten en 1 kijkvenster. De uiteindelijke dekking bedroeg bijgevolg 16% van het toegankelijk onderzoeksgebied.

Twee werkputten hadden een N-Z oriëntatie, drie werkputten een ZW-NO oriëntatie. Het maaiveld bevond zich op een hoogte van gemiddeld 24m + TAW in het noorden en 24,5m+ TAW in het zuiden. Het vlak werd aangelegd op een gemiddelde diepte van omstreeks 60 cm (noorden) en 90 cm à 1m (zuiden) onder dit maaiveld.

De sleuven werden aangelegd met behulp van een kraan op rubberbanden van 12 ton met gladde graafbak van 2 m. In elke sleuf werd machinaal één vlak aangelegd op het archeologisch relevante en leesbare niveau; dit onder begeleiding van minstens één archeoloog. Vervolgens werd het vlak manueel bijgeschaafd, zodat de sporen het best zichtbaar waren en meteen konden worden ingekrast.

Van alle sleuven werden overzichtsfoto's gemaakt en van alle sporen ook detailfoto's. De sleuven en sporen werden ingetekend door middel van een *Global positioning system* (GPS) en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Door de aanwezigheid van diverse hoge bomen was het op enkele plaatsen zeer moeilijk een voldoende nauwkeurige meting te verkrijgen. Enkele meetpunten konden hierdoor enkel met grotere afwijking ingemeten worden (afwijking ca. 7-12 cm). Het gaat hier om punten voor de inmeting van enkele delen van werkputranden; ter hoogte van werkput 3 (zuidelijk deel), werkput 4 (westelijk deel) en werkput 5 (noordelijke rand). Deze punten werden uitgeselecteerd en niet gebruikt voor hoogtebepaling van het maaiveld. Er werden ter plaatse handmatig de nodige extra maten opgenomen en genoteerd voor correcte uittekening van werkputranden in *QuantumGis* (QGis).

Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van het programma *QGis* werden de verzamelde data van de opgravingsvlakken verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.

Enkele sporen (S2.1, S2.3, S3.3, S3.4, S4.1) werden gecoupeerd in functie van de onderzoeksvragen.

In elke proefsleuf werd een diepere profielput aangelegd. De locatie ervan stond in functie van het inzicht in de lokale bodemopbouw (en de diepte van verstoring). Bij elke profielput werd de absolute hoogte van het (archeologisch) vlak en van het maaiveld genomen en op het plan aangeduid. Deze bodemprofielen werden opgemeten, opgekuist, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven per horizont op basis van de bodemkundige registratie- en beschrijvingsmethodes.

Meteen na afloop van het onderzoek werden de proefsleuven gedicht. Dit gebeurde met instemming van het Agentschap Onroerend Erfgoed. De coupes op de sporen in werkput 3 werden eveneens meteen gedicht om inkalvende couperanden tegen te gaan.

4 Resultaten

4.1 Bodem

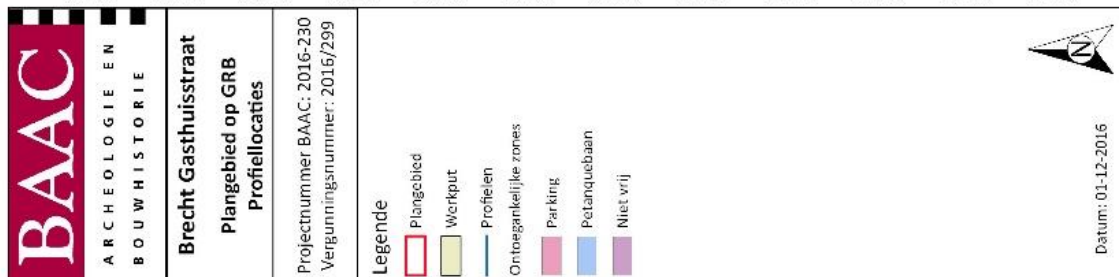
In elke werkput werden bodemprofielen uitgezet. De bodem bestond uit zand met lokaal delen met zeer zandige klei onderin. In de noordwestelijke hoek (werkput 3) was de moederbodem uitsluitend zandig en zat er geen klei in de diepere lagen.

In werkput 1 is de oorspronkelijke bodem afgetopt en zijn er 2 opgebrachte pakketten te zien. Dit is enkel het geval in deze werkput. In werkput 2 en 3 is/zijn er telkens één of twee plaggendekla(a)g(en) bovenop een BC- of C-horizont waarneembaar. Daarnaast is in werkput 3 een podzol-restant (uitloging + ijzerconcreties) aanwezig, wat aangeeft dat de bodem hier het minst zwaar verstoord is. De witte component in de verrommelde laag op de A-C overgang in werkput 5 is eerder een dekzand- dan een podzolrestant.

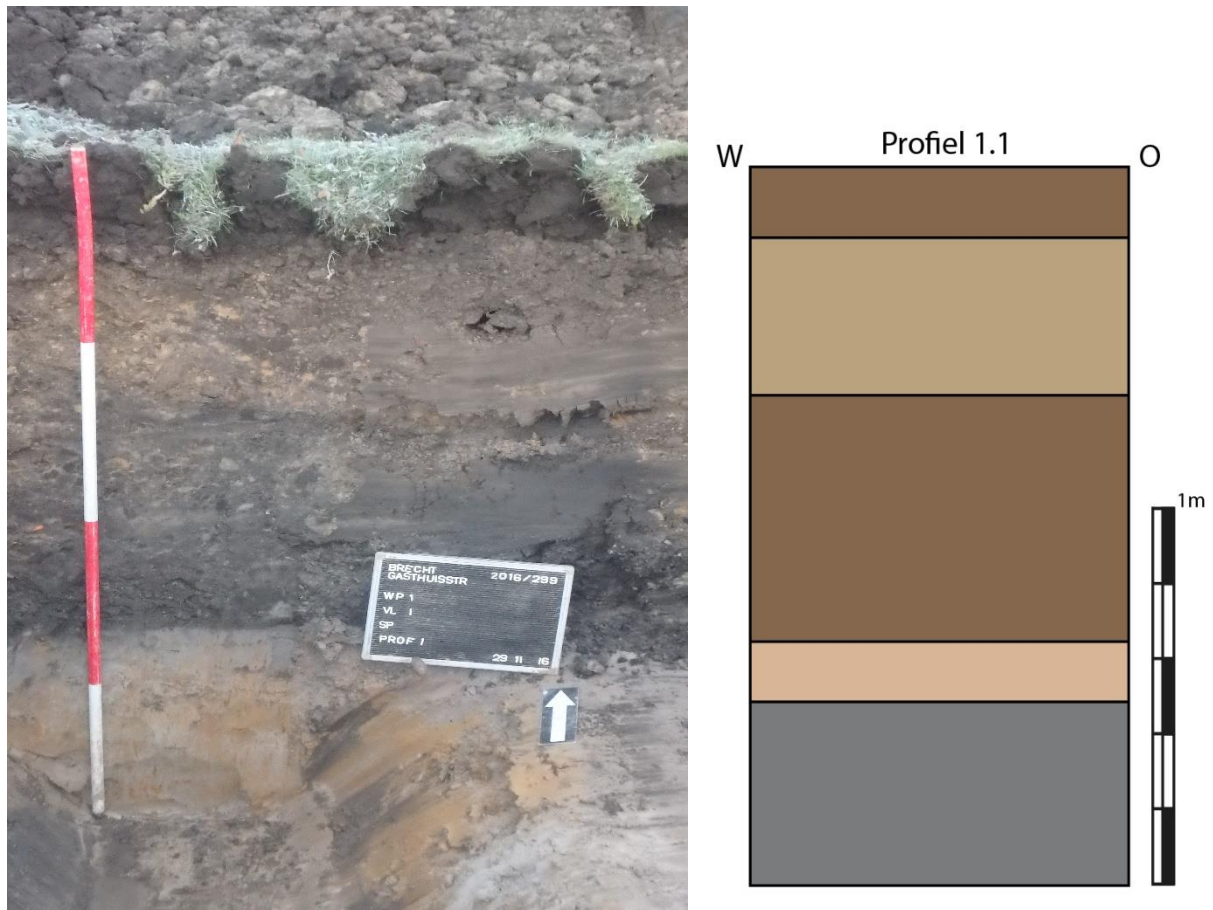
Samenvattend kan gesteld worden dat de podzol die hier ooit zat, vergraven is door latere landbouwingrepen. Het terrein werd ter opwaardering van de schrale, uitgeputte zandgrond ook meermaals opgehoogd met plaggendekken (de eerder genoemde *dikke antropogene humus A horizont*), de welke later opnieuw deels vergraven werden door andere ploeglagen en/of ophogingspakketten. Een gelijkaardige bodemsituatie kwam voor ter hoogte van Brecht, Veldstraat dat onderzocht werd tijdens een archeologische opgraving in 2014.³⁷

De locaties van de profielen worden op onderstaande figuur aangeduid.

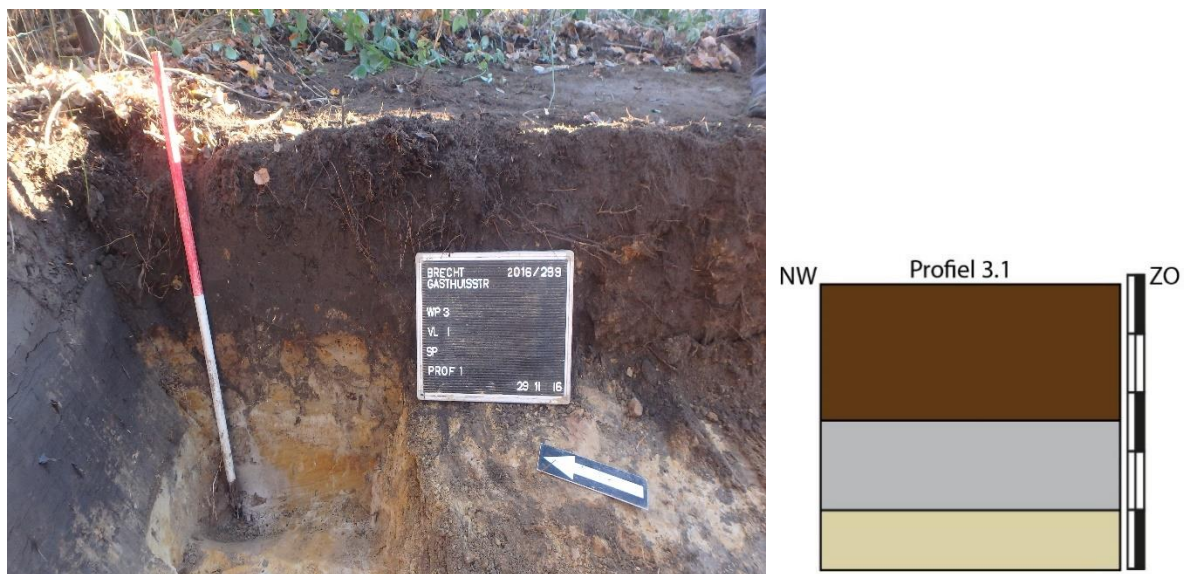
³⁷ HERTOOGHS e.a. 2016



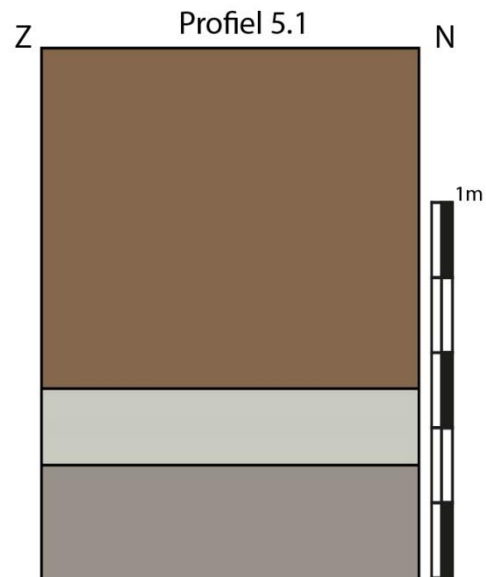
Figuur 21: Overzicht van locaties van de profielen in de werkputten.



Figuur 22: Profiel 1.1 in werkput 1.



Figuur 23: Profiel 3.1 in werkput 3.



Figuur 24: Profiel 5.1 in werkput 5.

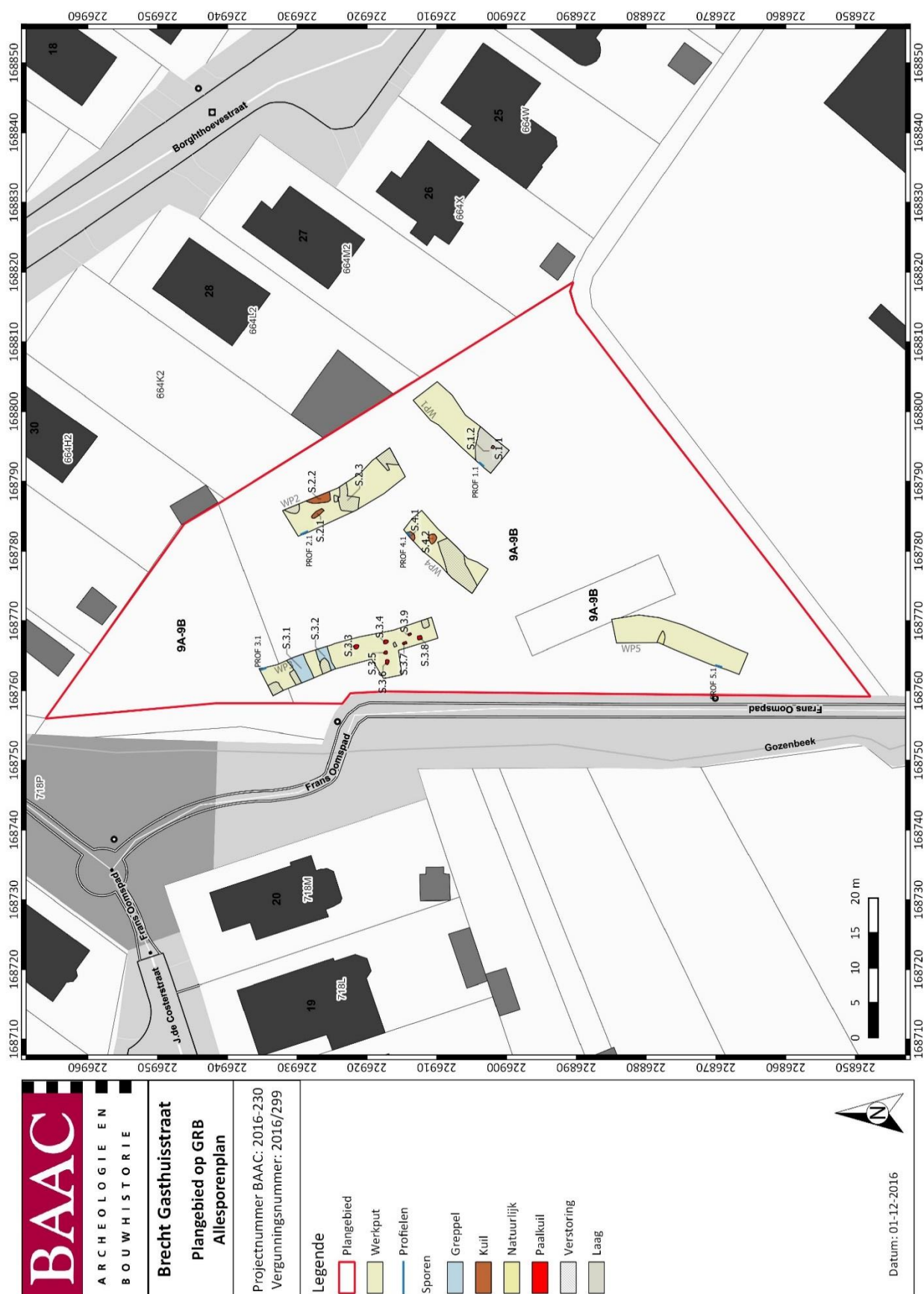
4.2 Spoorbeschrijving en interpretatie

4.2.1 Algemeen

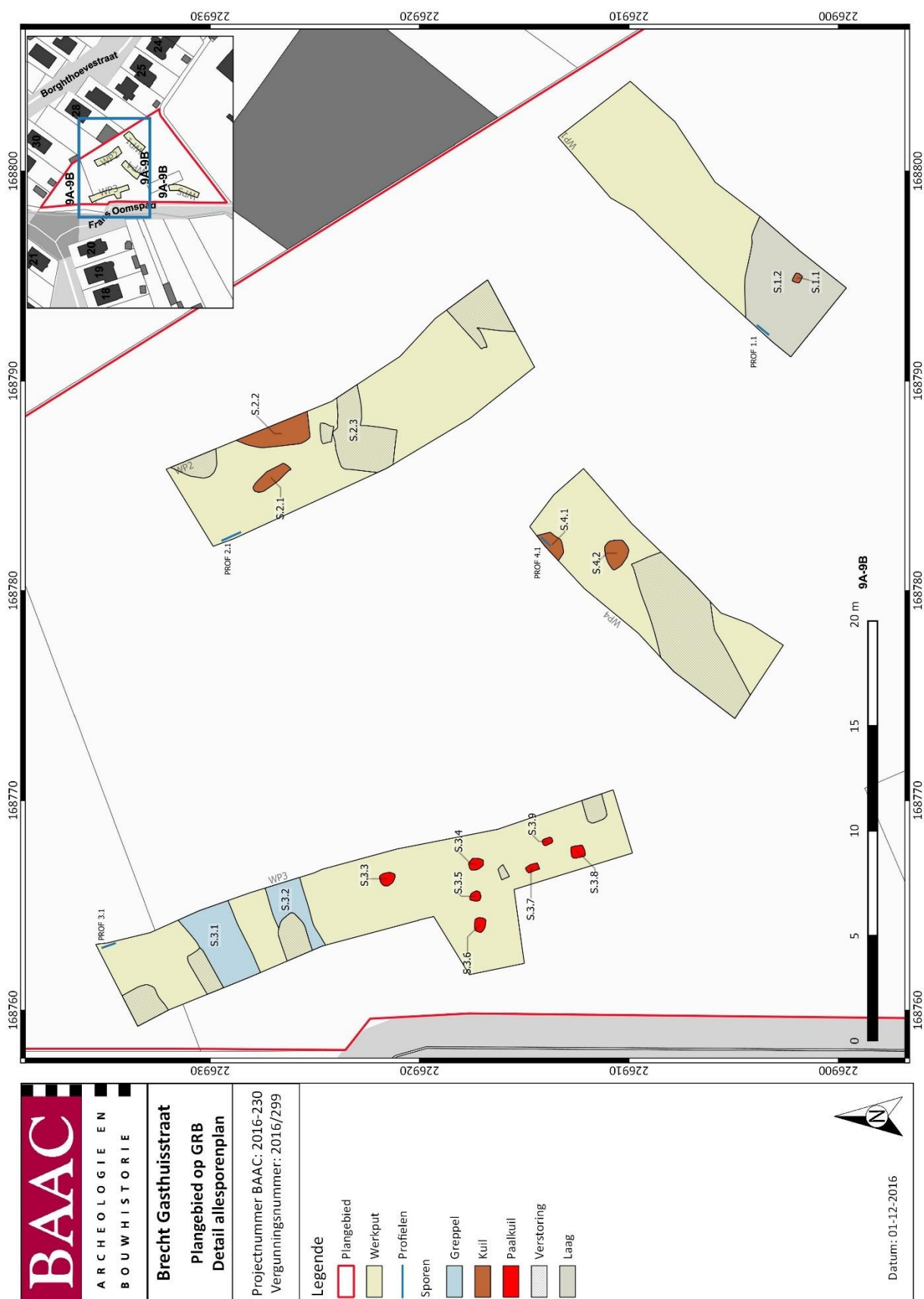
Er werden 5 werkputten aangelegd en een kijkvenster met een totale oppervlakte van 358 m². Er werden 16 spoornummers uitgedeeld binnen het volledige plangebied. Enkel antropogene sporen hebben een spoornummer verkregen. Er werden ook natuurlijke sporen en zeer recente verstoringen ingemeten, deze zijn op het grondplan aangeduid.

4.2.2 Beschrijving en interpretatie van de sporen en structuren

Onder de antropogene sporen bevinden zich kuilen, greppels en paalkuilen in verband. De meeste sporen hadden een gelijkaardig uiterlijk, met een (donker)bruine tot grijsbruine kleur, en waren dan ook duidelijk zichtbaar in het vlak, dat hier een gele kleur heeft. De natuurlijke sporen waren lichtgeel tot wit(grijs) van kleur. Verschillende recente verstoringen werden in het vlak aangeduid. Deze hadden een donkergrijze tot zwarte kleur. De allesporenkaart geeft een overzicht van de aangetroffen sporen en de uitsnede een weergave van de zone met de grootste densiteit aan sporen.



Figuur 25: Allesporenkaart.



Figuur 26: Detail van de allesporenkaart.

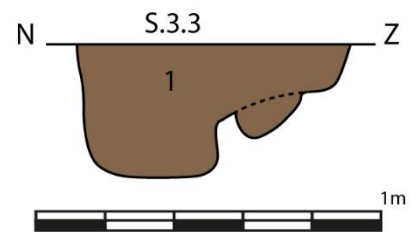
Er werden 11 kuilen geregistreerd, waarvan 7 paalkuilen in werkput 3. Deze laatste hebben een gelijkaardig uiterlijk en liggen in verband. De sporen zijn allen ovaal tot vierkant, hebben afmetingen tussen de 50 en 70 cm en tonen een donkerbruine vulling met hier en daar spikkels baksteen. Initieel werd vermoed dat deze met andere, niet blootgelegde paalkuilen eventueel een nog nader te onderzoeken middeleeuwse gebouwplattegrond zouden vormen. In ieder geval liggen een aantal van deze paalkuilen op een rij (zie kijkvenster). Er werden 2 sporen (S3.3 en S3.4) gecoupeerd waaruit kon worden geconcludeerd dat het om degelijke paalsporen ging met een bewaring in de diepte van omstreeks 45-50 cm. De onmiddellijke omgeving van beide paalkuilen werd vrijgelegd door middel van een kijkvenster waarin eveneens paalkuilen werden aangetroffen. Er werd geen aardewerk in de sporen aangetroffen.



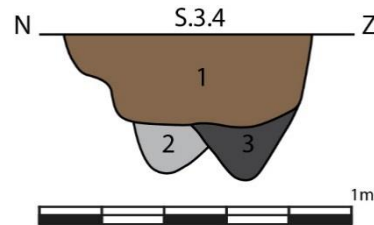
Figuur 27: Vlakfoto van spoor 3.4, 3.7, 3.8 en 3.9.



Figuur 28: Vlakfoto van spoor 3.4, 3.5 en 3.6 (kijkvenster).



Figuur 29: Spoor 3.3 in coupe.



Figuur 30: Spoor 3.4 in coupe.

Beide paalkuilen hebben zoals aangegeven op de tekening vermoedelijk 2 fases gekend. De optie 'driebeukige middeleeuwse plattegrond' - die in de Kempen vaak voorkomt onder de vorm van een bootvormige plattegrond - werd echter na voortschrijdend inzicht weerlegd op grond van een aantal argumenten. Het ontbreken van kopse kanten en de geringe diepte en breedte van de sporen in vergelijking met de paalkuilen van overige bootvormige plattegronden in de omgeving zijn hiervan de voornaamste.

De baksteenspikkelinclusies in combinatie met de samenstelling, vorm, kleur en aflijning van de vulling van de paalkuilen doen intussen eerder vermoedens rijzen richting paalkuilen uit de Nieuwe Tijd. Deze maken wellicht deel uit van spiekers of een andere gebouwstructuur, welke mogelijks overeenkomen met de gebouwen ten oosten van het plangebied zoals te zien op de Ferrariskaart (Figuur 10).

De overige kuilen bevonden zich in werkput 1, 2 en 4. Twee daarvan werden gecoupeerd. Spoor 1.1 is een donker, vierkant spoor dat in een oudere grijze laag zat. In het geval van spoor 2.1 ging het om een langgerekte kuil met een donkere vulling die na couperen eerder natuurlijk van aard bleek. Spoor 4.1 zat deels in de wand, kon gezien de felle zon moeilijk gefotografeerd worden en bleek na couperen eveneens eerder een natuurlijk fenomeen.



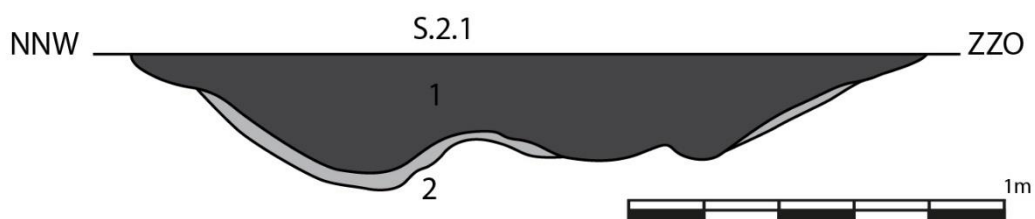
Figuur 31: Vlakfoto van werkput 1 met S1.1 in een oudere laag (S1.2).



Figuur 32: S1.1 ingebed in een oudere laag (S1.2).



Figuur 33: Langgerekte kuil in werkput 2 (S2.1).



Figuur 34: Tekening van S2.1



Figuur 35: Natuurlijk spoor (S4.1) in de wand.

Enkele parallelle greppels werden aangetroffen in werkput 3. Deze kunnen in de post-middeleeuwen worden gesitueerd, gezien er 3 scherven aardewerk uit de 16e-17^e eeuw werden in aangetroffen.

Voorts werd er in 2 werkputten (werkput 2 en 4) antropogene verstoring aangetroffen, waarin recent aardewerk en gebakken zandige steen voorkwam.

5 Vondstmateriaal

Er werd bijzonder weinig vondstmateriaal aangetroffen. Er werden 3 fragmenten aardewerk uit de post-middeleeuwen (uit greppel in werkput 3) en 2 scherven uit de nieuwe of nieuwste tijd ingezameld. Verder werd er 1 stuk gebakken steen aangetroffen.

6 Besluit

6.1 Algemeen

Er werden 16 antropogene sporen aangetroffen binnen het plangebied. Het gaat om enkele paalkuilen in verband en greppels en kuilen. De vondsten die aangetroffen werden konden gesitueerd worden in de nieuwe en nieuwste tijd.

6.2 Beantwoording onderzoeksvragen

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?

Algemeen gezien bestaat de bodem steeds uit drie lagen. De bouwvoor had een bruine tot donkerbruine kleur en was zandig met hier en daar baksteeninclusies. Onder de bouwvoor troffen we een bruine/geelbruine tot grijsbeige laag aan, veelal met veel bioturbatie en eerder gevlekt uiterlijk. Hierna volgen de moederbodem met een lichte kleur, variërend van beigegrijs tot oranjegrijs. De bodem was hier zandig. Lokaal werd zeer zandige klei onderin het profiel aangetroffen.

In werkputten 2 en 5 waren er twee ploeglagen bovenop een BC- of C-horizont waarneembaar, in werkput 3 en 5 bevond zich onder de ploeglaag nog een podzol-restant. In werkput 5 was dit restant erg verrommeld en niet meer in situ.

Afwijkend was werkput 1, waarbij de oorspronkelijke bodem was afgetopt en er vermoedelijk twee opgebrachte pakketten te zien zijn.

Zie ook 4.1 Bodem.

- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?

Binnen een deel van het plangebied (rond werkput 1) was er sprake van een afgetopte bovenlaag.

Zie ook 4.1 Bodem.

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving?

Onder de antropogene sporen bevinden zich kuilen, greppels en enkele paalkuilen in verband. De meeste sporen hadden een gelijkaardig uiterlijk, met een (donker)bruine tot grijsbruine kleur, en waren dan ook duidelijk zichtbaar in het vlak, dat hier een gele kleur heeft. De natuurlijke sporen waren lichtgeel tot wit(grijsig) van kleur. Verschillende recente verstoringen werden in het vlak aangeduid. Deze hadden een donkergrijze tot zwarte kleur.

Zie ook 4.2 Spoorbeschrijving en interpretatie.

- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

Er werden zowel natuurlijke als antropogene sporen aangetroffen. Antropogene sporen kregen een spoornummer, natuurlijke sporen werden ingemeten en op het allesporenplan weergegeven, maar kregen geen spoornummer.

Zie ook 4.2 Spoorbeschrijving en interpretatie.

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De aangetroffen sporen kenden allen een goede bewaring. De verschillende gecoupeerde sporen waren diep bewaard (40-50 cm). De sporen tekenden zich duidelijk af ten opzichte van de moederbodem en de aflijning was vrij tot zeer scherp.

Zie ook 4.2 Spoorbeschrijving en interpretatie.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

De paalsporen in werkput 3 maken waarschijnlijk deel uit van een structuur. Er werden verschillende paalsporen in verband aangetroffen. Twee van deze sporen werden gecoupeerd en kenden een vrij diepe bewaring (45-50 cm). Wellicht gaat het hier echter om een gebouwtje uit de Nieuwe tijd. Aanwijzingen hiervoor zijn de donkere vulling inclusief baksteeninclusies, scherpe aflijning en de vorm van de sporen in het vlak.

Zie ook 4.2 Spoorbeschrijving en interpretatie.

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

Er werd bijzonder weinig vondstmateriaal aangetroffen. Het aangetroffen materiaal dateert uit de postmiddeleeuwen en nieuwe of nieuwste tijd. De aangetroffen antropogene sporen kunnen in deze zelfde periodes gesitueerd worden.

Zie ook 4.2 Spoorbeschrijving en interpretatie en 5 Vondstmateriaal.

- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?

De paalsporen in verband behoren wellicht tot een gebouwplattegrond uit de nieuwe tijd en zijn mogelijk gerelateerd aan de gebouwen die voorkomen op de Ferraris-kaart ten oosten van het plangebied. Gezien de afmetingen van de sporen (50 tot 70 cm) kan een functie als weidepaal of perceelsafbakening uitgesloten worden.

- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?

Op basis van het proefsleuvenonderzoek was het niet mogelijk te bepalen of de aangetroffen paalsporen tot eenzelfde periode behoren als de aangetroffen greppels.

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?

Er zijn geen indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten.

- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?

Op de CAI komen - op de prospectie ter hoogte van de Sint-Michielskerk na – geen vindplaatsen uit de post-middeleeuwen voor. Deze kunnen dus niet meteen gekoppeld worden aan naburige archeologische vindplaatsen.

- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?

Door het geringe aantal archeologische sporen is het moeilijk om een direct verband tussen de bodem en de locatie van de archeologische sporen te identificeren. Gezien de oorspronkelijke bodem grotendeels verdwenen is door landbouwactiviteiten in het verleden zijn ondiepe sporen mogelijk gegraven of vernield. Diepe sporen kunnen daartegen wel nog goed bewaard gebleven zijn. Een dikker plaggende had de bodem door de ophoging geleidelijk buiten het bereik van het eergetouw en de keerploeg (sinds de 15e-16e eeuw) kunnen houden.

- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?

Het plangebied maakt deel uit van de Antwerpse Kempen. Kenmerkend voor deze landschappelijke entiteit is de cuestasrug van de kleien van de Kempen en een gedeeltelijke afdekking met een zanddek en plaatselijke landduinen. De onderzochte bodem bevestigt dit: onder een plaggende komt eolisch afgezet zand voor met daaronder estuarien en fluviatiel afgezette klei. Op kleinere schaal bevindt het onderzoeksgebied zich in een zone met *dikke antropogene humus A horizont*, de welke in deze een plaatselijk bewaard plaggende is.

- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

Het sporenbestand bestaat uit een verzameling paalkuilen, kuilen, verstoring en lagen die gesitueerd kunnen worden in de nieuwe en nieuwste tijd. Gezien deze op de 18^e eeuwse Ferrariskaart dichtbij een aantal gebouwen ten oosten van het plangebied liggen, kunnen ze vermoedelijk hiermee in verband gebracht worden. Of de paalkuilen in dezelfde periode gesitueerd kunnen worden als de nabijgelegen dubbele greppel kon niet afgeleid worden.

- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd opgemerkt dat de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van de archeologische vindplaats zeer goed is. De aangetroffen sporen kenden allen een goede bewaring. De verschillende gecoupeerde sporen waren goed bewaard (40-50 cm diep). De sporen tekenden zich duidelijk af ten opzichte van de moederbodem en de aflijning was duidelijk.

- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Gezien de subrecente aard van de sporen en de erg lage sporendensiteit, is het sporenbestand van beperkte archeologische waarde.

- **Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?**

De geplande ingrepen zullen het bodemarchief en de aanwezige archeologische waarden beschadigen. Het aanwezige archeologische erfgoed kon echter aan de hand van proefsleuvenonderzoek afdoende gedocumenteerd en in kaart gebracht worden.

- **Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?**

Niet van toepassing. Er is geen sprake van een waardevolle archeologische vindplaats.

- **Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:**

- **Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?**
- **Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?**

Niet van toepassing. Er is geen sprake van een waardevolle archeologische vindplaats.

- **Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?**

Niet van toepassing. Er wordt geen vervolgonderzoek uitgevoerd.

- **Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?**

Niet van toepassing. Er wordt geen vervolgonderzoek uitgevoerd.

6.3 Advies

Ondanks het gegeven dat een deel van het terrein bij dit vooronderzoek niet onderzocht kon worden, adviseert BAAC Vlaanderen bvba geen vervolgonderzoek en dit omwille van volgende redenen:

- De aangetroffen paalkuilen hebben een eerder recente datering en maken wellicht deel uit van een gebouwstructuur uit de nieuwe of nieuwste tijd.
- De overige sporen dateren eveneens in de (sub)recente periode.
- De sporen- en vondstendensiteit was laag tot zeer laag.
- De oorspronkelijke bodemopbouw is niet gaaf bewaard.

7 Bibliografie

- AGIV, 2016a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2016b. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2016c. VLAANDEREN AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE: Grootchalig Referentiebestand (GRB).
- ANTROP, M. e.a., 2002. *Overzicht Traditionele landschappen. Versie 6.1 - maart 2002*, Gent: Universiteit Gent: Vakgroep geografie.
- BRACKE, M. & CROMBÉ, P., 2014. Steentijdvondsten aan de Ringlaan te Brecht. *Notae Praehistoricae*, 34, pp.97–103.
- CAI, 2016. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- DOV VLAANDEREN, 2016a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2016b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2016c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2016a. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2016b. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2016c. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be> [Geraadpleegd augustus 2, 2016].
- GEOPUNT, 2016d. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2016e. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- GEOPUNT, 2016f. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- HERTOGHS, S., KREKELBERGH, N. & VERBEKE, E., 2016. *Archeologische opgraving Brecht - Veldstraat, Ring fase 3*,
- VAN IMPE, L., 1976. Merovingische grafvondsten in het Kempisch museum te Brecht. *Conspectus MCLXXVI, Archaeologia Belgica*, 186.
- IOE, 2016. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016a. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016b. Toelichting: Popp kaart (1805-1879). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpPopp_nl.html.

LEENDERS, K., 1996a. Studie Brecht. In *Oudheid en kunst*.

LEENDERS, K., 1996b. *Van Turnhoutervoorde tot Strienemonde. Ontginnings- en nederzettingsgeschiedenis van het noordwesten van het Maas-Schelde-Demergebied, 400-1350. Een poging tot synthese*, Zutphen.

VAN NEUNEN, F. & GIERTS, I., 2014. *Archeologische opgraving, Brecht, Ringweg fase 2. BAAC Rapporten 94*, Mariakerke-Gent.

8 Lijst met figuren

Figuur 1: Situering onderzoeksgebied op orthofoto.....	1
Figuur 2: Plangebied op de topografische kaart.	3
Figuur 3: Plangebied op de kadasterkaart.	4
Figuur 4: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.....	5
Figuur 5: Plangebied op de tertiairgeologische kaart.	7
Figuur 6: Kenmerken van de quartairgeologische kaart (1:50.000) voor het plangebied.	8
Figuur 7: Plangebied op de quartairgeologische kaart (1:50.000).	9
Figuur 8: Kenmerken van de quartairgeologische kaart (1:200.000) voor het plangebied.	10
Figuur 9: Plangebied op de quartairgeologische kaart (1:200.000).	11
Figuur 10: Plangebied op de Ferrariskaart.	14
Figuur 11: Plangebied op Vandermaelenkaart.....	16
Figuur 12: Plangebied en omgeving op Atlas der Buurtwegen.	18
Figuur 13: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen.....	19
Figuur 14: Plangebied op Popp-kaart.	21
Figuur 15: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving.	24
Figuur 16: Petanquebaan in het zuiden van het onderzoeksgebied.....	26
Figuur 17: Zicht op het niet-gerooide deel in het noorden.....	27
Figuur 18: Niet-gerooide bomen centraal op het terrein	27
Figuur 19: Voorgesteld proefsleuvenplan.....	28
Figuur 20: Uiteindelijke inplanting proefsleuven en kijkvenster binnen het plangebied	29
Figuur 21: Overzicht van locaties van de profielen in de werkputten	32
Figuur 22: Profiel 1.1 in werkput 1.	33
Figuur 23: Profiel 3.1 in werkput 3.	33
Figuur 24: Profiel 5.1 in werkput 5.	34
Figuur 25: Allesporenkaart	35
Figuur 26: Detail van de allesporenkaart	36
Figuur 27: Vlakfoto van spoor 3.4, 3.7, 3.8 en 3.9	37
Figuur 28: Vlakfoto van spoor 3.4, 3.5 en 3.6 (kijkvenster).	38
Figuur 29: Spoor 3.3 in coupe.	38
Figuur 30: Spoor 3.4 in coupe.	39
Figuur 31: Vlakfoto van werkput 1 met S1.1 in een oudere laag (S1.2).....	40
Figuur 32: S1.1 ingebed in een oudere laag (S1.2).....	40
Figuur 33: Langgerekte kuil in werkput 2 (S2.1).....	41
Figuur 34: Tekening van S2.1.....	41
Figuur 35: Natuurlijk spoor (S4.1) in de wand.....	41

9 Bijlagen

9.1 Lijsten

9.1.1 Sporenlijst

9.1.2 Fotolijst

9.1.3 Vondstenlijst

9.2 Kaartmateriaal

9.2.1 Allesporenplan a

9.2.2 Allesporenplan b

9.3 Digitale versie van het rapport, de bijlagen en het fotomateriaal

Bijlage 9.1.1. Sporenlijst

Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	Vorm	Afmetingen (cm)	Textuur	Kleur	Inclusies	Hom/Het	Spoorrelaties	Datering	Opmerkingen	Datum
1.01	1	1	Kuil	Vierkant		kleiig zand	Donkerbruin		Hom				23/11/2016
1.02	1	1	Laag	Onregelm		kleiig zand	Grijsbruin	Fe, Hk	Het	S1.01 in S1.02			23/11/2016
2.01	2	1	Kuil	Lineair		kleiig zand	Donkerbruin	Fe, Mn	Het			natuurlijk?	23/11/2016
2.02	2	1	Kuil	Onregelm		kleiig zand	Donkerbruin	Fe, Mn	Het			natuurlijk? In de wand	23/11/2016
2.03	2	1	Verstoring	Onregelm		kleiig zand	Donkerbruin	Aw, Hum	Hom		NIEUWE TIJD		23/11/2016
3.01	3	1	Greppel	Lineair		kleiig zand	Donkerbruin	Fe, Bst	Hom				23/11/2016
3.02	3	1	Greppel	Lineair		kleiig zand	Donkerbruin	Fe, Bst	Hom		POST-ME		23/11/2016
3.03	3	1	Paalkuil	Ovaal		kleiig zand	Donkerbruin	Fe, Bst, Bio	Hom		NIEUWE TIJD?		23/11/2016
3.04	3	1	Paalkuil	Ovaal		kleiig zand	Donkerbruin	Fe, Bio	Hom		NIEUWE TIJD?		23/11/2016
3.05	3	1	Paalkuil	Ovaal		kleiig zand	Donkerbruin	Fe, Bio	Hom		NIEUWE TIJD?		23/11/2016
3.06	3	1	Paalkuil	Ovaal		kleiig zand	Donkerbruin	Fe, Bst, Bio	Hom		NIEUWE TIJD?		23/11/2016
3.07	3	1	Paalkuil	Ovaal		kleiig zand	Donkerbruin	Fe, Bst, Bio	Hom		NIEUWE TIJD?		23/11/2016
3.08	3	1	Paalkuil	Vierkant	55x55cm	kleiig zand	Donkerbruin	Fe, Bio	Hom		NIEUWE TIJD?		23/11/2016
3.09	3	1	Paalkuil	Ovaal		kleiig zand	Donkerbruin	Fe, Bio	Hom		NIEUWE TIJD?		23/11/2016
4.01	4	1	Kuil	Ovaal		kleiig zand	Grijsbruin	Fe	Het			natuurlijk? In de wand	23/11/2016
4.02	4	1	Kuil	Ovaal		kleiig zand	Donkerbruin	Fe	Het				23/11/2016

Bijlage 9.1.2. Fotolijst
2016-230 - BreGa - WP1 - VL1 - VLAK - 001.jpg
2016-230 - BreGa - WP1 - VL1 - VLAK - 002.jpg
2016-230 - BreGa - WP1 - VL1 - VLAK - 003.jpg
2016-230 - BreGa - WP2 - VL1 - VLAK - 001.JPG
2016-230 - BreGa - WP2 - VL1 - VLAK - 002.JPG
2016-230 - BreGa - WP2 - VL1 - VLAK - 003.jpg
2016-230 - BreGa - WP2 - VL1 - VLAK - 004.jpg
2016-230 - BreGa - WP2 - VL1 - VLAK - 005.jpg
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - VLAK - 001.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - VLAK - 002.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - VLAK - 003.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - VLAK - 004.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - VLAK - 005.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - VLAK - 006.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - VLAK - 007.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - VLAK - 008.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - VLAK - 009.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - VLAK - 010.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - VLAK - 011.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - VLAK - 012.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - VLAK - 013.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - VLAK - 014.JPG
2016-230 - BreGa - WP4 - VL1 - VLAK - 001.JPG
2016-230 - BreGa - WP4 - VL1 - VLAK - 002.JPG
2016-230 - BreGa - WP4 - VL1 - VLAK - 003.JPG
2016-230 - BreGa - WP5 - VL1 - VLAK - 001.JPG
2016-230 - BreGa - WP5 - VL1 - VLAK - 002.JPG
2016-230 - BreGa - WP5 - VL1 - VLAK - 003.JPG
2016-230 - BreGa - WP5 - VL1 - VLAK - 004.JPG
2016-230 - BreGa - WP1 - VL1 - PROF - PR1.1 - 001.JPG
2016-230 - BreGa - WP1 - VL1 - PROF - PR1.1 - 002.JPG
2016-230 - BreGa - WP1 - VL1 - PROF - PR1.1 - 003.JPG
2016-230 - BreGa - WP2 - VL1 - PROF - PR2.1 - 001.jpg
2016-230 - BreGa - WP2 - VL1 - PROF - PR2.1 - 002.jpg
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - PROF - PR3.1 - 001.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - PROF - PR3.1 - 002.JPG
2016-230 - BreGa - WP4 - VL1 - PROF - PR4.1 - 001.JPG
2016-230 - BreGa - WP4 - VL1 - PROF - PR4.1 - 002.JPG
2016-230 - BreGa - WP5 - VL1 - PROF - PR5.1 - 001.JPG
2016-230 - BreGa - WP5 - VL1 - PROF - PR5.1 - 002.JPG
2016-230 - BreGa - WP1 - VL1 - DETAIL - S1.1 - 001.JPG
2016-230 - BreGa - WP1 - VL1 - DETAIL - S1.1 - 002.jpg
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - DETAIL - S3.3 - 001.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - DETAIL - S3.3 - 002.JPG

Bijlage 9.1.2. Fotolijst
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - DETAIL - S3.4 - 001.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - DETAIL - S3.5 - 001.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - DETAIL - S3.6 - 001.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - DETAIL - S3.6 - 002.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - DETAIL - S3.6 - 003.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - DETAIL - S3.8 - 001.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - DETAIL - S3.9 - 001.JPG
2016-230 - BreGa - WP2 - VL1 - COUPE - S1 - 001.JPG
2016-230 - BreGa - WP2 - VL1 - COUPE - S1 - 002.JPG
2016-230 - BreGa - WP2 - VL1 - COUPE - S1 - 003.JPG
2016-230 - BreGa - WP2 - VL1 - COUPE - S1 - 004.JPG
2016-230 - BreGa - WP2 - VL1 - COUPE - S3 - 001.JPG
2016-230 - BreGa - WP2 - VL1 - COUPE - S3 - 002.JPG
2016-230 - BreGa - WP2 - VL1 - COUPE - S3 - 003.JPG
2016-230 - BreGa - WP2 - VL1 - COUPE - S3 - 004.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - COUPE - S3 - 001.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - COUPE - S3 - 002.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - COUPE - S4 - 001.JPG
2016-230 - BreGa - WP3 - VL1 - COUPE - S4 - 002.JPG
2016-230 - BreGa - WP4 - VL1 - COUPE - S1 - 001.JPG
2016-230 - BreGa - WP4 - VL1 - COUPE - S1 - 002.JPG
2016-230 - BreGa - WP4 - VL1 - COUPE - S1 - 003.JPG
2016-230 - BreGa - WP4 - VL1 - COUPE - S1 - 004.JPG
2016-230 - BreGa - WP4 - VL1 - COUPE - S1 - 005.JPG
2016-230 - BreGa - AARD VAN HET TERREIN - 001.JPG
2016-230 - BreGa - AARD VAN HET TERREIN - 002.JPG
2016-230 - BreGa - AARD VAN HET TERREIN - 003.JPG

Bijlage 9.1.3. Vondstenlijst

Vondst	WP	Vlak	Spoor	Categorie	Datering	Datum
1	2	1	verstoring	aw	nieuwe/nieuwste tijd	29/11/2016
2	2	1	2.3	aw	nieuwe/nieuwste tijd	29/11/2016
2	2	1	2.3	steen		29/11/2016
3	3	1	3.2	aw	post-me	29/11/2016